

# در تدارک قرن بیست و یکم جهان تا سال ۲۰۲۵

پل‌کندی • عباس مخبر





پل کندی مورخ نامدار انگلیسی و استاد دانشگاه ییل  
آمریکا در این کتاب به بحث‌انگیزترین مسائل مبتلابه  
جهان کنونی پرداخته و آمادگی کشورها و مناطق  
مختلف جهان را برای ورود به قرن بیست و یکم  
بررسی کرده است. کانون توجه این اثر نیروهای تغییر  
دهنده جهان معاصر در فراسوی مرزهای دولت ملی  
است. وی تأثیر این تحولات را بر بخش‌های مختلف  
جهان تا سال ۲۰۲۵ تصویر، و رهنمودهایی ارائه  
کرده است. خواننده در این اثر با انبوهی از تازه‌ترین  
یافته‌های علمی و اطلاعات آماری آشنا می‌شود؛ و در  
جریان بحث‌انگیزترین مسائل و تعارض‌های جهان  
معاصر قرار می‌گیرد. کتاب چاپ سال ۱۹۹۳ است و  
تحلیل‌های آن متکی بر اطلاعاتی است که تا سال  
۱۹۹۲ جمع‌آوری شده است.



طرح

● تاریخ و سیاست معاصر ●





در تدارک قرن بیست و یکم  
تصویر جهان تا سال ۲۰۲۵  
نویسنده: پُل کندی  
مترجم: عباس مخبر



شماره صندوقهای پستی: ۶۸۷-۱۶۳۱۵

۶۸۸-۱۶۳۱۵

● در تدارک قرن بیست و یکم

تصویر جهان تا سال ۲۰۲۵

● نویسنده: پل کندی

● مترجم: عباس منخبر

● طراح روی جلد: علی خورشیدپور

● حرو و نچینی و صفحه‌آرایی: هُما (امید سیدکاظمی)

● نمونه‌خوانی و تهیه‌نمایه: محمد سیداحلای

● لیتوگرافی: کیهان گرافیک

● چاپ: مه‌با

● نوبت چاپ: چاپ اول تابستان ۱۳۷۲

● تعداد: ۵۰۰۰

● حق چاپ محفوظ است.

این اثر ترجمه‌ای است از:  
***Preparing for the twenty-first century***  
Paul Kennedy  
Published in the United States by  
Random House, Inc., New York, 1993.



## درباره نویسنده

پل کندی در سال ۱۹۴۵ در والسند - آن - تاین، واقع در شمال انگلستان متولد شد. کندی در دانشگاه نیوکاسل تحصیل کرد و با رتبه اول در رشته تاریخ فارغ التحصیل شد، و سپس دکترای خود را از دانشگاه آکسفورد دریافت کرد. وی پس از مدتی تدریس در انگلستان در سال ۱۹۸۳ به عنوان استاد تاریخ - با تأکید بر امور استراتژیک و بین‌المللی جدید - دانشگاه ییل به آمریکا عزیمت نمود.

پرفسور کندی در اروپا و آمریکای شمالی تحقیقات و سخنرانی‌های زیادی کرده است. وی عضو انجمن تاریخ سلطنتی است، و قبلاً نیز عضو مدعو مؤسسه مطالعات پیشرفته دانشگاه پرینستون و بنیاد آلکساندر فون همبولت در آلمان بوده است. کندی تاکنون یازده اثر تألیف کرده است که از جمله آنها کتاب پر فروش ظهور و سقوط قدرت‌های بزرگ در سال ۱۹۸۸ قابل ذکر است. وی یکی از منتقدان و نویسندگان نشریات زیر است: *New York Times*، *New York Review of Books*، *WashingtonPost*، *The Atlantic* and *The Economist*، *New Republic*، پل کندی در همدن کانتی‌کات با همسرش کاترین و سه فرزندش زندگی می‌کند. او همچنین مربی تیم فوتبال نوجوانان زیر پانزده سال همدن است، و این اثر را نیز به اعضای تیمش تقدیم کرده است.



## فهرست

### بخش اول: روندهای عمومی

- فصل اول: پیشدرآمد: هماوردجویی های قدیم و جدید ۱۱
- فصل دوم: انفجار جمعیت ۳۵
- فصل سوم: انقلاب در ارتباطات و امور مالی و برآمدن شرکت های چندملیتی ۷۱
- فصل چهارم: کشاورزی جهانی و انقلاب تکنولوژی زیستی ۹۶
- فصل پنجم: روبات سازی، خودکارسیدن، و انقلاب صنعتی جدید ۱۲۰
- فصل ششم: خطراتی که محیط زیست طبیعی ما را تهدید می کند ۱۳۹
- فصل هفتم: آینده دولت ملی ۱۷۸

### بخش دوم: تأثیرات منطقه ای

- فصل هشتم: برنامه ژاپنی ها برای دنیای پس از سال ۲۰۰۰ ۱۹۹
- فصل نهم: چین و هند ۲۳۷
- فصل دهم: برندگان و بازندگان در میان کشورهای درحال توسعه ۲۷۹
- فصل یازدهم: اتحاد شوروی سابق و امپراطوری درهم شکسته آن ۳۲۹
- فصل دوازدهم: اروپا و آینده ۳۶۶
- فصل سیزدهم: معضل آمریکا ۴۱۵

### بخش سوم: نتیجه

- فصل چهاردهم: در تداوک قرن بیست و یکم ۴۶۹

- یادداشتها ۵۰۳
- کتابشناسی ۵۳۹
- نمایه ۵۵۷





## جدول‌ها و نمودارها

### جدول‌ها

۷۳	جدول ۱. تولید صنایع کارخانه‌ای جهان، ۸۰-۱۱۹۰۰
۱۲۹	جدول ۲. جمعیت روبات صنعتی جهان تا پایان سال ۱۹۸۸
	جدول ۳. بیست و پنج کشوری که بالاترین میزان تصاعد خالص
۱۶۹	گاز گلخانه‌ای را دارند، ۱۹۸۷
۲۱۶	جدول ۴. ارزش مازاد نسبی تولیدات صنعتی
۲۲۲	جدول ۵. سهم از صادرات جهانی تولید تکنولوژی برتر، ۱۹۸۰ و ۱۹۸۹
۲۳۹	جدول ۶. رشد تولید ناخالص داخلی چین و هند، ۱۹۸۰-۱۹۸۹
۲۸۷	جدول ۷. مقایسه نسبت‌های پس‌انداز، ۱۹۸۷
۲۹۰	جدول ۸. مقایسه استانداردهای زندگی
	جدول ۹. سرانه تولید ناخالص داخلی کشورهای آمریکای لاتین
۲۹۴	(برحسب دلار آمریکا)
۲۹۶	جدول ۱۰. رشد بدهی کشورهای منتخب آمریکای لاتین
۳۱۳	جدول ۱۱. تعداد دانشمندان و مهندسان در هر یک میلیون نفر جمعیت
۳۱۹	جدول ۱۲. مقایسه نرخ مرگ و میر نوزادان
۴۸۷	جدول ۱۳. نرخ باسوادی زنان و نرخ باروری کل در کشورهای منتخب
	جدول ۱۴. میانگین تعداد کودکان برحسب سال‌های آموزش مادر
۴۸۸	در کشورهای منتخب

## نمودارها

- نمودار ۱. افزایش جمعیت جهان، ۲۱۰۰-۱۷۰۰ (برحسب میلیارد) ۳۹
- نمودار ۲. ساختارهای سنی ۵۷
- نمودار ۳. ذخایر غلهٔ سیلوهای جهان ۱۰۰
- نمودار ۴. نرخ‌های باروری کل، چین، ۸۷-۱۹۴۵ ۲۴۲
- نمودار ۵. تولید غله در اتحاد شوروی و چین ۸۴-۱۹۵۰ ۲۴۹
- نمودار ۶. سهم از تجارت جهانی تولیدات صنعتی ۲۸۲
- نمودار ۷. نزول نرخ رشد تولید ناخالص ملی در اتحاد شوروی ۳۳۴
- نمودار ۸. دور بلند اقتصاد شوروی ۳۳۶
- نمودار ۹. جمعیت اتحاد شوروی برحسب گروه‌های قومی عمده ۳۵۱
- ۲۱۰۰-۱۹۱۷ (میلیون نفر)
- نمودار ۱۰. انطباق با اصلاحات اقتصادی در اروپای شرقی و مرکزی ۳۶۳
- نمودار ۱۱. کمک‌های ماوراء بحار و درآمد ملی (کمک‌های غیرنظامی) ۴۰۰
- نمودار ۱۲. نرخ‌های رشد تولید ناخالص داخلی در ایالات متحده (میانگین سالانه) ۴۲۱
- نمودار ۱۳. موازنهٔ تجاری در هشت رشتهٔ صنعتی ایالات متحده ۴۲۹

## تذکر:

نویسنده موارد ارجاع به منابع را به شماره مشخص کرده و همه را به ترتیب فصل در پایان کتاب آورده است. توضیحات خود را نیز با ستاره مشخص کرده و پائین صفحات کتاب توضیح داده است. محدود یادداشت‌های مترجم نیز با همان ستاره مشخص شده، و با افزودن واژه مترجم از زیرنویس‌های نویسنده متمایز شده است.



بخش اول

روندهای عمومی



## فصل اول

### پیشدرآمد: هم‌آورد جوئی‌های قدیم و جدید

دویست سال پیش، هنگامی که قرن هجدهم به پایان خود نزدیک می‌شد، ناظران روندهای اجتماعی و سیاسی در اروپا عمیقاً نگران بودند. یک موج انقلابی که ابتدا در سال ۱۷۸۹ در فرانسه آغاز شده بود، به کشورهای همسایه هجوم می‌برد، و از ایتالیا تا هلند رژیم‌های موجود در این کشورها را واژگون می‌کرد. به جای تحول قانونی صلح آمیز به یک نظام سیاسی آزادتر، انقلابی روی داده بود که از خود تغذیه می‌کرد، رهبران مردم‌فریب، آشوب‌های خیابانی و خشونت پدید می‌آورد، و یک جنگ اروپائی تازه را نوید می‌داد. در نتیجه، صاحبان قدرت در کشورهای مختلف از بریتانیای دوران جورج‌ها\* گرفته تا روسیه تزاری، با سرکوب گرایش‌های انقلابی از خود واکنش نشان دادند. همان‌طور که غالباً اتفاق می‌افتد طرفداران میانه‌روی خود را در معرض شماتت چپ و تهدید راست می‌دیدند.

گرچه انقلاب فرانسه به دلایل مشخصی به وقوع پیوست - به عنوان

\* اشاره به خصوصیات دوران نخستین چهار پادشاهی که به نام جرج (۱۸۳۰ - ۱۷۱۴) بر انگلستان حکومت کردند. م.

مثال وخیم شدن وضع مالی دولت طی سال‌های دهه ۱۷۸۰ - اما عده زیادی احساس می‌کردند که دلایل عمیق‌تری این خیزش‌های اجتماعی را برانگیخته است. یکی از این دلایل برای هر کسی که از شهرهای پرازدحام اروپا دیدار کرده یا بیکاری فزاینده روستائی را مورد توجه قرار داده بود آشکار بود: این مسئله صرفاً فشار آحاد انسانی بود که همگی به غذا، لباس، سرپناه و کار نیاز داشتند، اما جوامعی که در آن می‌زیستند برای رفع این نیازها، دست‌کم در چنین مقیاسی، آماده نبود. کلبه‌های روستائی پراز کودکان خردسال بود. مقامات مسئول شهری با امواج خیزنده آوارگان بی‌خانمان روبرو بودند. در شهرهای بزرگ، جمعیت شناوری متشکل از ده‌ها هزار بیکار شب‌ها روی زمین می‌خوابیدند و روز بعد به خیابان‌ها می‌ریختند. زندان‌ها، نوانخانه‌ها، بیمارستان‌های خیریه، و تیمارستان‌ها پر از انسان‌های مصدومی بود که هنوز وارد گورستان مشترک خود نشده بودند.

شاهدان صاحب بصیرت نیازی به آمار نداشتند تا نتیجه بگیرند که جوامعشان نوعی انفجار جمعیت را از سر می‌گذرانند. چنانچه در این زمینه داده‌هائی وجود می‌داشت - برای اولین بار سرشماری ملی تقریباً حول و حوش همین سال‌ها صورت گرفت - داوری آنها را تأیید می‌کرد. در سال ۱۶۵۰ جمعیت اروپا با در نظر گرفتن روسیه حدود ۱۰۰ میلیون نفر، یک قرن بعد تقریباً ۱۷۰ میلیون نفر، و در سال ۱۸۰۰ بخوبی متجاوز از ۲۰۰ میلیون نفر بود.<sup>۱</sup> رشد جمعیت انگلستان و ویلز در دهه ۱۷۲۰ فقط ۱ درصد، در دهه ۱۷۵۰، ۴ درصد، و در آستانه سال ۱۸۰۰ در هر دهه متجاوز از ۱۰ درصد بود، و همچنان نیز شتاب می‌گرفت.<sup>۲</sup> شهرهای بزرگ که در نتیجه حرکت جمعیت از روستاها متورم شده بود، با رشد شتابان‌تر جمعیت مواجه بود. در آستانه انقلاب فرانسه کل جمعیت پاریس با در نظر گرفتن ۱۰۰/۰۰۰ نفر آواره، بین ۶۰۰/۰۰۰ تا ۷۰۰/۰۰۰ نفر بود - موادی قابل احتراق برای یک انفجار اجتماعی. کل جمعیت لندن از این هم بیشتر



بود و از ۵۷۵/۰۰۰ نفر ساکن در سال ۱۷۵۰ به ۹۰۰/۰۰۰ نفر در سال ۱۸۰۱ رسیده بود که تودهٔ دستفروش‌های خیابانی، جیب‌برها، کودکان ولگرد و بزه‌کاران را نیز شامل می‌شد؛ کسانی که در آثار معاصر بخوبی مورد توجه قرار گرفته‌اند. با ورود تعداد هر دم فزونی از «ندارها» به دنیائی که تعداد «دارها» اندک بود، تعجبی نداشت که صاحبان قدرت می‌ترسیدند و محدودیت‌هائی را بر مجامع عمومی، نوشته‌جات، اجتماعات کارگران، و سایر فعالیت‌های بالقوه براندازنده اعمال می‌کردند. این انفجار جمعیت در پایان قرن هجدهم که در کشورهائی با فواصل بسیار دور مانند چین و آمریکا نیز اتفاق می‌افتاد دلایل متعددی داشت. کاهش غیرقابل توضیح مرگ‌آفرینی بیماری‌هائی مانند آبله یکی از این عوامل بود. افزایش استفاده از تکنیک‌های واکسیناسیون نیز عامل دیگری بود. بهبود در امر تأمین غذا و رژیم غذایی روزانه، دست‌کم در بخش‌هائی از اروپای غربی، یک دلیل دیگر بود. در بعضی جوامع، زنان در سنین پائین‌تر ازدواج می‌کردند.<sup>۲</sup> صرف‌نظر از اینکه ترکیب دقیق این دلایل چه بود، تعداد کودکان در اغلب بخش‌های جهان بسیار بیش از یک قرن قبل بود. افزایش جمعیت، با اعمال فشار بر منابع موجود همراه بود.

چشم‌انداز عدم توازن میان جمعیت و منابع، یک کشیش انگلیسی فرهیخته و کنجکاو به نام توماس رابرت مالتوس را عمیقاً پریشان‌خاطر کرد، و او در سال ۱۷۹۸ اندیشه‌های خود را در اثری که باعث شهرت جهانی‌اش شد به چاپ رساند. مالتوس در اثر خود تحت عنوان رساله‌ای در باب جمعیت\* موضوعی را در کانون توجه خود قرار داد که به نظرش بزرگترین معضل رویاروی نوع بشر بود: «اینکه قدرت جمعیت بی‌نهایت

\* به عبارت دقیق‌تر «رساله‌ای در باب اصل جمعیت بدان‌گونه که بر تحول آیندهٔ جامعه تأثیر می‌گذارد» (لندن، ۱۷۹۸). این اثر به «اولین» رسالهٔ مالتوس در باب جمعیت نیز معروف است، زیرا در سال ۱۸۰۳ بازنویسی شد و بعداً هم بارها چاپ شد.

بزرگتر از قدرت زمین برای تولید معیشت انسان است.<sup>۴</sup> به چنین وضعی ناشی از این واقعیت بود که جمعیت بریتانیا، فرانسه، و آمریکا هر بیست و پنج سال دو برابر می شد - گرچه اراضی جدیدی نیز بر اراضی موجود اضافه می شد - حال آنکه قطعیتی وجود نداشت که عرضه مواد غذایی بتواند با همین نرخ افزایش یابد. درواقع، گرچه قابل تصور است که بازده تولیدات کشاورزی می تواند طی بیست و پنج سال آینده دو برابر شود، اما این فرض که دو برابر شدن تولیدات می تواند بارها و بارها اتفاق بیفتد «خلاف تمامی معرفتی بود که ما از خصوصیات زمین داشتیم»<sup>۵</sup> مالتوس پیش بینی می کرد که با افزایش جمعیت بریتانیا برحسب تصاعد هندسی از ۷ میلیون\* به ۱۴ میلیون طی یک ربع قرن، و سپس به ۲۸، ۵۶، و ۱۱۲ میلیون طی ربع قرن های بعدی، شکاف میان تقاضای مردم برای غذا و ظرفیت زمین برای برآوردن این تقاضا مرتباً بیشتر خواهد شد. وی از این بابت هراسان بود که نتیجه این وضع به افزایش گرسنگی و محرومیت، مرگ انبوه بر اثر قحطی و بیماری، و در هم ریختن بافت اجتماعی منجر گردد.

در اینجا ضرورتی ندارد که کلیه مباحثه های میان مالتوس و معاصرانش را دنبال کنیم، و فقط کافی است این نکته را خاطر نشان کنیم که وی رساله خود را عمداً و در جدال با استدلال بعضی از صاحب نظران (گودوین، کندرسه) درباره قابلیت انسان برای رسیدن به کمال تألیف کرد. این گروه خوشبین به این نتیجه رسیده بود که گرچه انسان در زمان حاضر در زحمت است، اما رشد ادراک بشر، ظرفیت او برای ارتقاء خویشتن، و دستاوردهای تازه در عرصه معرفت، سرانجام روزی به شکل گیری جامعه ای منجر خواهد شد که بسیار مساوات طلب تر، برکنار از بزهکاری و بیماری، و حتی به دور از جنگ خواهد بود.<sup>۶</sup> در مقابل، مالتوس بدین

\* در واقع در تاریخ مورد نظر، تعداد جمعیت بیشتر و حدود ۱۰ میلیون نفر بود.

احساس می‌کرد که رشد جمعیت به معنای آن است که شرایط انسان بدتر خواهد شد، و شکاف موجود میان «داراها» و «ندارها» در نتیجه فشار وارد بر منابع تشدید خواهد شد.

این بحث میان خوشبین‌ها و بدبین‌ها از آن زمان تاکنون به شکلی ادامه یافته، و از دیدگاه اثر حاضر، امروزه بیش از زمانی که مالتوس رساله خود را نوشت مناسبت دارد. در مورد مباحثه دو قرن پیش، ثابت شد که حق با خوشبین‌ها بوده است، هرچند این حکم ضرورتاً در مورد کلیه دلایلی که آنها مطرح می‌کردند مصداق ندارد. در حالی که مدافعان کمال‌یابی انسان، آن‌طور که در قرن نوزدهم و بخصوص قرن بیستم آشکار شد، دچار نومیدی‌های فراوان شدند، اما استدلال‌های ریاضی و بدبینانه مالتوس نیز عواملی را نادیده گرفته بود و لذا پیش‌بینی او در مورد «قحطی عظیم و ناگزیر» نیز دست‌کم تا آنجا که به میهن خودش بریتانیا مربوط می‌شد نامربوط بود. یقیناً جزایر بریتانیا در اوائل قرن نوزدهم بعضی پیامدهای منفی انفجار جمعیت را احساس کرد: فقر در مناطق روستائی گسترش یافت، و در حالی که میلیون‌ها نفر تصمیم گرفتند در همانجا باقی بمانند، تعداد بیشتری نیز برای کار راهی بخش‌ها و شهرها شدند؛ حلبی‌آبادهای بی‌طرح و نقشه، فاقد آب، برق، گرما و بهداشت در شهرهای صنعتی جدید سر برآوردند؛ گله‌های کودکان از مراقبت بهداشتی، تغذیه، لباس، و آموزش کافی بی‌بهره بودند؛ دسته‌های کارگران بیکار روستائی به ماشین‌آلات کشاورزی جدید که آنها را بیکار کرده بود حمله می‌کردند؛ اعتراض اجتماعی متداول بود، بویژه در سال‌هایی که برداشت بد محصول، قیمت نان را بالا برد، و مقامات مسئول هراسان از وقوع یک انقلاب ژاکوینی، تظاهرات بزرگ را (مانند آنچه که در سال ۱۸۱۹ در پترلو اتفاق افتاد) با بیرحمی سرکوب کردند.

با این‌همه سه تحول باعث شد که مردم بریتانیا از سرنوشتی که مالتوس برای آنها پیش‌بینی کرده بود رهائی یابند. نخستین عامل مهاجرت

بود: مردم در گروه‌های کثیر و در جستجوی شرایط بهتر در جاهای دیگر جزایر بریتانیا را ترک کردند. در حالی که در دهه ۱۸۲۰ فقط کمی بیش از ۲۰۰/۰۰۰ نفر مهاجرت کرده بودند، این رقم در دهه بعدی سه برابر شد و در دهه ۱۸۵۰ تقریباً به دو میلیون نفر رسید. در فاصله سال‌های ۱۸۱۵ و ۱۹۱۴ حدود ۲۰ میلیون بریتانیایی این کشور را ترک کردند<sup>۷</sup> که نسبت به کل جمعیت خروجی عظیم است. (در سال ۱۹۰۰ جمعیت بریتانیا حدود ۴۱ میلیون نفر بود، در حالی که بدون مهاجرت فوق از ۷۰ میلیون نفر نیز تجاوز می‌کرد). اما مهم‌تر از ارقام مطلق، این واقعیت بود که مقامات داخلی یا خارجی مانع از مهاجرت بریتانیایی‌ها نمی‌شدند. سوا از کسانی که رهسپار ایالات متحده تشنه نیروی کار شدند، میلیون‌ها نفر نیز راه مستعمره‌های ثروتمند به لحاظ زمین و منابع (کانادا، استرالیا، آفریقای جنوبی) را درپیش گرفتند؛ مستعمره‌هایی که ساکنان بومی آنها نمی‌توانستند مدتی طولانی در برابر تکنولوژی نظامی غرب مقاومت کنند. وسایل ارتباط موجود - کشتی‌های بادبانی که می‌توانست مسیرهای طولانی را طی کند، به دنبال آن کشتی بخار و راه آهن - این امکان را پدید آورد که صدها هزار خانواده کره ارض را، مطمئناً با ناراحتی، اما با امنیت نسبی بیمایند. بنابراین در ترک آلونک‌ها یا حلبی‌آبادهای انگلستان یا اسکاتلند که در نتیجه فشار جمعیت تهدیدکننده می‌شد درنگ جایز نبود<sup>۸</sup>.

دومین تحول آن بود که درست زمانی که مالتوس رساله خود را می‌نوشت، بازده نظام کشاورزی بریتانیا به میزان در خور توجهی افزایش یافت - در واقع این تحول چندان مهم بود که کل آن بعداً انقلاب کشاورزی نام گرفت.<sup>۹</sup> بخلاف تصویری که از واژه انقلاب به ذهن متبادر می‌شود این

\* البته در مورد برچیدن Highland [یکی از حکومت‌های محلی شمالی اسکاتلند. م.] مهاجرت بیشتر اجباری بود تا داوطلبانه.

فرایند رویدادی ناگهانی نبود، بلکه از یک سلسله پیشرفت‌های جزئی حاصل شده بود - چرخش محصول، تکنیک‌های اصلاح نژاد جدید، مدیریت بهتر املاک، ابزارهای جدید کشاورزی، کشت سیب‌زمینی، محصور کردن زمین‌های عمومی و زهکشی اراضی باتلاقی، معرفی بهتر روش‌های جدید زراعت، پیشرفت امکانات ارتباطی و دسترسی به بازارها - مجموعاً کمیت و کیفیت تأمین مواد غذایی و بهزیستی را در کشور انگلستان بالا برد، نرخ مرگ و میر را کاهش داد، و نیز به افزایش جمعیت یاری رساند. این افزایش منابع داخلی سرانجام روزی نمی‌توانست شمار مرتباً فزاینده جمعیت را به طور کامل تأمین کند و به این اعتبار حق با مالتوس بود. اما در ربع سوم قرن نوزدهم، تقاضای بریتانیا برای غلات، گوشت، و سایر مواد غذایی از مزارعی که مهاجران اولیه در آمریکای شمالی، استرالیا و جاهای دیگر احداث کرده بودند قابل تأمین بود. این قبیل محصولات به وسیله کشتی‌های بخار یخچال‌دار حمل می‌شد. بخلاف پیشگویی مالتوس، و بیاس هوشمندی هم‌میهنان خود او، «قدرت زمین» توانست با «قدرت جمعیت» مقابله کند.

سومین و مهمترین تحول آن بود که یک یا دو دهه پیش از آنکه مالتوس رساله خود را تألیف کند، بریتانیا وارد نخستین مراحل انقلاب صنعتی شد. انقلاب صنعتی جهشی بزرگ در امر بهره‌وری بود که ابزار مکانیکی را جایگزین مهارت‌های انسانی، و قدرت بی‌جان (بخار، سپس الکتریسته) را جایگزین نیروی حیوان و انسان می‌کرد.<sup>۹</sup> کارگاه‌های بافندگی متکی به نیروی کار بی‌جان، حتی در شکل‌های اولیه‌اش می‌توانست بیست برابر یک کارگر دستی تولید کند، و کارگاه‌های نخ‌ریسی (ماشین ریسندگی)، دویست برابر یک چرخ نخ‌ریسی ظرفیت داشت. بعلاوه، زغال مورد نیاز برای سوخت این ماشین‌ها و مصنوعات که از کارخانه‌های جدید الاحداث و متشکل از گروه ماشین‌های مختلف به بازار سرازیر می‌شد، به وسیله لوکوموتیوهای حمل می‌شد که به اندازه صدها

اسب بارکش ظرفیت داشت. در دوره‌های پیشین هیچ نوآوری تکنولوژیکی به اندازه انقلاب صنعتی باعث افزایش بهره‌وری نشده بود.

گرچه کشف نیروی بخار پیامدهای متعدد کوتاه‌مدت و بلندمدت داشت، اما مهمترین نتیجه آن نجات دست‌کم بخشی از نژاد بشر از نتایج شوم انفجار جمعیت بود که مالتوس را آن‌همه نگران کرده بود. انقلاب صنعتی میزان بهره‌وری را به حدی ارتقاء داد که هم ثروت ملی و هم قدرت خرید عمومی بر افزایش جمعیت پیشی گرفت. به طور کلی طی سراسر سال‌های قرن نوزدهم جمعیت انگلستان چهار برابر شد، حال آنکه تولید ملی چهارده برابر افزایش یافت.<sup>۱۰</sup>

منظور آن نیست که منافع مادی این انقلاب آبی و یا توزیع آن عادلانه بود. اولین کسانی که از صنعتی شدن بهره‌برداری کردند کارفرمایان، مخترعان، صاحبان کارخانه‌ها، و حامیان مالی آنها بودند که دریافتند روش‌های جدید تولید به کسب منافع بیشتر منجر خواهد شد. اما صنعتی شدن صرف‌نظر از مسئلهٔ مبرم تأمین اشتغال برای جمعیت فزاینده، برای نسل‌های اول و دوم کارگران منافع زیادی نداشت. آنها در شرایط هولناک کارخانه‌ها و معادن رنج کشیدند و بخلاف آنچه که قبلاً رایج بود در چارچوب یک نظام زمانبندی دقیق در کنار ماشین‌ها سازماندهی شدند. تفاوت، آشکارا میان شرایط کوتاه‌مدت و بلندمدت بود. فقط نسل‌های بعدی کارگران از رونق عمومی حاصل از صنعتی شدن بهره‌گرفتند؛ رونقی که پدران و پدربزرگ‌هایشان بهائی بسیار سنگین برای آن پرداخته بودند. جای شگفتی نبوده که کارل مارکس - و در سال‌های اخیر دنباله‌روان مارکس در جاهای دیگر - پیش‌بینی می‌کردند که پرولتاریزه شدن مردم به وقوع انقلابی علیه طبقات صاحب قدرت منجر خواهد شد، و از این نکته غافل ماندند که باگذشت زمان شرایط می‌تواند بهبود یابد. مارکس که یکی از منتقدان خشمگین مالتوس بود، در هنر پیش‌بینی حتی از مالتوس هم

بدتر بود.

به دلیل آنکه تکنولوژی و نظام تولید جدید، بریتانیا را به کارگاه جهان تبدیل کرد، مردم این کشور مرتباً ثروتمندتر شدند. بریتانیا با استفاده از عواید ناشی از افزایش صادرات خود - ارزش منسوجات صادراتی این کشور از ۵ میلیون پوند در دهه ۱۷۸۰ به حدود ۴۰ میلیون پوند در دهه ۱۸۲۰ رسید<sup>۱۱</sup> - می توانست مواد غذایی، مواد خام، و سایر کالاهای مورد نیاز مردم را خریداری کند، و این محصولات را با استفاده از کشتی های پیچیده تر با سهولت حمل کند. در این زمان کارآئی صنایع کارخانه ای بریتانیا از هر جامعه دیگری بیشتر و استاندارد زندگی در آن بالاتر بود، و همین امر باعث شد که بسیاری از بریتانیائی ها به مدافعان نظام اقتصادی بازار آزاد و نوعی نظم تجاری «باز» تبدیل شوند که در آن مرزهای ملی و مالکیت مرتباً اهمیت خود را از دست می داد. شاید اقتصاددان بزرگ انگلیسی جیوونز هنگامی که در سال ۱۸۶۵ با شعف مطالب زیر را می نوشت این وضع را به بهترین وجه درک کرده بود:

دشت های آمریکای شمالی و روسیه مزارع گندم ما،  
شیکاگو و ادسا انبارهای غله ما، کانادا و بالتیک جنگل های  
الوارما، و استرالیا مراتع ماست. گله های گاو ما در آرژانتین  
و مرغزارهای غرب آمریکا به چرا مشغولند؛ پرو نقره خود  
را برای ما می فرستد و طلای آفریقای جنوبی و استرالیا به  
لندن سرازیر می شود؛ هندی ها و چینی ها برای ما چای  
می کارند، و کشت قهوه، نیشکر، و ادویه ما همگی در هند  
غربی انجام می گیرد. اسپانیا و فرانسه باغ های انگور ما و  
مدیترانه باغ میوه ماست، و مزارع پنبه ما که سال های  
متمادی بخش های جنوبی ایالات متحده را اشغال کرده  
بود، در حال حاضر در همه مناطق گرم زمین گسترش یافته

است.<sup>۱۲</sup>

می‌توان گفت که این رویداد از بسیاری جهات یکی از موفقترین داستان‌های نوع بشر بوده است که گرچه با پیدایش دولت پارلمانی یا رواج مدارای مذهبی بسیار متفاوت بوده اما به همان اندازه اهمیت داشته است. انقلاب صنعتی همراه با انقلاب علمی پیش از آن در عرصه تحقیق و تفحص محض، بنای ماریجی بالارونده‌ای از رشد اقتصادی و پیشرفت تکنولوژیک را بنیان نهاد. اختراعات تازه، تکنیک‌های جدید تولید، اشکال جدید حمل و نقل و سرمایه جدید بر یکدیگر تأثیری تحریک‌کننده برجای می‌گذاشتند: به عنوان مثال، اختراع کشتی بخار بزرگ با بدنه آهنی در سال‌های میانی قرن نوزدهم، محصولی از انقلاب‌های توأمان علمی و صنعتی و وسیله‌ای برای پیشرفت ارتباطات بین‌المللی، تأمین مواد غذایی، مهاجرت و نظایر آن بود. از این دوران به بعد، کنش متقابل میان تحول تکنولوژی و پیشرفت صنعت، بلاوقفه ادامه داشته است.<sup>۱۳</sup>

به این ترتیب، «قدرت جمعیت» نه به وسیله «قدرت خود زمین» بلکه به نیروی تکنولوژی پاسخ داده شد - یعنی ظرفیت ذهن انسان برای یافتن راه‌های جدید انجام امور، اختراع ابزار جدید، سازماندهی تولید در شکل‌های پیشرفته‌تر، سرعت بخشیدن به حرکت کالاها و افکار از جایی به جای دیگر، و برانگیختن رهیافت‌های جدید نسبت به مسائل قدیم. نظر مالتوس مطلقاً درست بود که دوبرابر شدن جمعیت یک کشور طی مدت زمان بیست و پنج سال، متضمن مسابقه‌ای میان مصرف و منابع خواهد بود، اما از نیروی علم و تکنولوژی در پدید آوردن پیشرفت‌هایی در عرصه حمل و نقل مردم، کالاها، و خدمات، بالا بردن بازده محصولات کشاورزی، و ایجاد نوآوری‌هایی در تولید اجناس غافل ماند؛ نتیجه این تحولات، تجهیز و ابداع منابع تازه برای رفع نیازهای فزاینده یک جمعیت عظیم بود. بعلاوه، بالا رفتن استانداردهای زندگی به آن‌چنان تحولات اجتماعی منجر شد - افزایش سال‌های تحصیل، ارتقاء منزلت زنان،



مصرف بیشتر، رشد شهرنشینی — که همه آنها میانگین تعداد کودکان را در هر خانواده کاهش می‌داد. به عبارت دیگر بریتانیا نوعی «تحول جمعیتی» را از سر گذراند که سرانجام یک قرن بعد یا بیشتر به تثبیت جمعیت این کشور منجر شد. به این ترتیب، افزایش جمعیت بر حسب تصاعد هندسی فقط چند نسل ادامه یافت.

خلاصه مردم بریتانیا با استفاده از سه راه حل از گرفتار شدن در دام مالتوسی نجات یافتند: مهاجرت، انقلاب کشاورزی، و صنعتی شدن. اما نکته‌ای که به همین اندازه اهمیت دارد توجه به این مطلب است که رهائی مزبور چندان هم همگانی نبود. بعضی کشورها از قبیل بلژیک، آلمان، و ایالات متحده، تجارب بریتانیا را تقلید و ماریج بالا رونده افزایش بهره‌وری، ثروت، و استانداردهای زندگی را دنبال کردند. اما بسیاری از کشورهای دیگر تا به این حد خوش اقبال نبودند و تحت فشار نیروهای داخلی یا خارجی بتدریج قافیه را باختند. ایرلند که از بسیاری جهات وضعی نامساعد داشت (کنترل سیاسی ییگانه، فقدان امکانات زیربنائی، نداشتن زغال سنگ، سطوح پائین مصرف سرانه، وضعیت کشاورزی بد) نتوانست «مسئله محوری این دوران را حل کند... این مسئله که چگونه برای نسل‌های کودکانی که تعدادشان به مراتب بیش از دوره‌های پیشین بود غذا، لباس و اشتغال تأمین کند.<sup>۱۴</sup> در دهه ۱۸۴۰، گرسنگی و مهاجرت، جمعیت این کشور را به میزان حدود یک پنجم کاهش داده بود.

هند یکی دیگر از این نمونه‌ها و بسیار نزدیکتر به الگوی مالتوس است. جمعیت این کشور در قرن نوزدهم دوبرابر و باز هم دوبرابر شد، اما این افزایش بر مبنائی فاقد بهره‌وری انجام گرفت. بعلاوه از آنجا که حکومت‌های بومی هند قادر نبودند از نظر نظامی در مقابل کمپانی هند شرقی بریتانیا مقاومت کنند، هنگامی که منسوجات ماشینی ساخت بریتانیا — که نه تنها ارزانتر بود بلکه کیفیتی بهتر از منسوجات بومی

داشت - به این کشور سرازیر شد، و تولیدکنندگان سستی داخلی را از دور خارج کرد، اتباع این کشور نتوانستند کار چندانی انجام دهند\* . بر اساس یکی از محاسبات انجام شده، نتیجه هولناک این وضع آن بود که در حالی که در طلیعه انقلاب صنعتی (۱۷۵۰) مردم بریتانیا و هند از سطوح سرانه صنعتی شدن تقریباً یکسانی برخوردار بودند، در سال ۱۹۰۰ این رقم در هند یکصدم رقم مشابه آن در بریتانیا بود.<sup>۱۵</sup> صنعتی شدن و نوسازی یقیناً جوامع غربی را با مسائلی مواجه کرد، اما این مسائل در مقایسه با مشکلات «خیل کسانی که بر تعدادشان افزوده می شد بدون آنکه انقلاب صنعتی را از سر گذرانده باشند رنگ می باخت.<sup>۱۶</sup>

بجاست خاطر نشان کنیم که در زمان مالتوس یک راه حل دیگر نیز برای مسئله جمعیت اضافی وجود داشت، و آن ناآرامی داخلی و به دنبال آن تهاجم خارجی بود. در فرانسه ناراضیان مردمی، رژیم کهنی را که در عرصه های کشاورزی، صنعت، و تجارت و چارچوب اجتماعی و بینش ها بخوبی بریتانیا سازماندهی نشده بود تا رشد شتابان جمعیت را تاب آورد، سرنگون کردند. هنگامی که امیدهای اولیه انقلاب فرانسه در نتیجه ترور، ارتجاع، و سپس بناپارتیسم از بین می رفت، تعداد کثیری از فرانسویان جوان، پرانرژی و تلخکام که در صفوف ارتش اشغالگر فرانسه در خارج از کشور به خدمت گرفته شده بودند، بر اثر جنگ یا بیماری جان باختند. به این ترتیب، فتوحات سرزمینی، نقش سستی خود را به عنوان مفری برای رهائی از جنگ جمعیت اضافی، تنش های اجتماعی و ناکامی های سیاسی ایفا کرد - گرچه در بلندمدت نتوانست با آمیزه بریتانیائی نوآوری تکنولوژیک، رشد اقتصادی، و تصرف مستعمره مقابله کند.<sup>۱۷</sup> هنوز هم گزارش های موجود نشان می دهند که از میان پیامدهای محتمل رشد

\* هندوستان در سال ۱۸۱۴ فقط یک میلیون یارد پارچه پنبه ای وارد می کرد، اما این رقم در سال ۱۸۳۰ به ۵۱ میلیون یارد و در سال ۱۸۷۰ به رقم تکان دهنده ۹۹۵ میلیون یارد رسید.

شتابان جمعیت، ناآرامی اجتماعی و توسعه‌طلبی به اندازه هر راه‌حل دیگری امکان وقوع دارد.

تمامی این مسائل بهم پیوسته - ازدحام بیش از حد جمعیت، فشار بر زمین، مهاجرت، و ناپایداری اجتماعی از یک طرف، و نیروی تکنولوژی در جهت افزایش بهره‌وری و جابجا کردن اشتغالات سنتی از طرف دیگر - هنوز هم با نیروی بیشتر رویاروی ما قرار دارد. به عبارت دیگر ما باید شرایط جمعیتی و اقتصادی اواخر قرن هجدهم را، دو قرن پس از اعلام تأملات مالتوس، به عنوان یک استعاره برای چالش‌هایی که جامعه جهانی امروز با آنها رویاروی است در نظر بگیریم. بعلاوه، رسیدن به درک وجود پیوند متقابل میان این مسائل و مشکلات جهان امروز امری الزامی است. تفاوت واقعی نه در ماهیت مشکلات جهانی، بلکه در فشردگی بیشتر آنها در مقایسه با اواخر قرن هجدهم است. کره زمین بار دیگر با یک انفجار جمعیت رویاروی است که نه در جوامع پیشرفته اروپای غربی بلکه در مناطق فقرزده آفریقا، آمریکای مرکزی، خاورمیانه، هند، و چین اتفاق می‌افتد، و در آن نه میلیون‌ها بلکه میلیارد‌ها انسان درگیرند. در همین حال، شاهد انفجار معرفت در شمار کثیری از حوزه‌های تکنولوژی و تولید هستیم. تأثیری که از هر دو جهت فوق گذاشته می‌شود بزرگتر از پیش است و با سرعت و گسترده‌گی بسیار بیشتری احساس می‌شود. در قرن هجدهم هر هفتاد و پنج سال یکبار دویست و پنجاه میلیون نفر بر جمعیت کره زمین افزوده می‌شد، حال آنکه امروزه چنین افزایشی هر سه سال یکبار اتفاق می‌افتد. ضمناً دنیای یکپارچه علم و ارتباطات ما، سرعت تحول تکنولوژیک را در مقیاس عظیمی شتاب بخشیده است.

گرچه به نظر می‌رسد معدودی از رهبران سیاسی مایل به رویارویی با این واقعیت باشند، اما بزرگترین آزمون جامعه بشری در آستانه قرن بیست و یکم این است که چگونه «قدرت تکنولوژی» را به کار گیرد تا تقاضاهایی را که در نتیجه «قدرت جمعیت» پدید آمده است برآورده کند. به عبارت

دیگر چگونه می‌توان به راه‌حل‌های مؤثر جهانی دست یافت تا سه چهارم جمعیت فقیر کره زمین از دام رشدیابنده مالتوسی سوء تغذیه، گرسنگی، اتمام منابع، ناآرامی، مهاجرت اجباری، و درگیری مسلحانه رهائی یابند - تحولاتی که ملت‌های غنی‌تر را نیز به طور غیرمستقیم به مخاطره می‌افکند.

انفصال جغرافیائی میان جایی که فشار جمعیت وجود دارد و جایی که منابع تکنولوژیک متمرکز است این مسئله را مبرم‌تر می‌کند. در انگلستان اواخر قرن هجدهم انفجار جمعیت و انفجار تکنولوژیک در یک جامعه واحد اتفاق می‌افتاد، و تأثیر آنها بر یکدیگر در نهایت سودمند بود: جمعیت افزایش‌یافته تقاضا برای غذا را تحریک و سرمایه‌گذاری در کشاورزی را تشویق کرد؛ صنعتی شدن ثروت ملی را شکوفا کرد که بنوبه خود به افزایش خرید منسوجات، کالاهای آشپزخانه و مواد غذایی منجر شد. بنابراین چالشی که یکی از این نیروهای بزرگ برای تغییر ایجاد می‌کرد، به وسیله نیروی دیگر پاسخ داده می‌شد. تقاضای افزایش یافته با افزایش عرضه پاسخ داده می‌شد، و نشان می‌داد که چنانچه بهره‌وری با سرعتی مشابه یا بیشتر افزایش یابد، رشد سریع جمعیت لزوماً به استانداردهای پائین‌تر زندگی منجر نخواهد شد.

اما در دنیای امروز دیگر چنین همپوشی جغرافیائی وجود ندارد. انفجار تکنولوژی عموماً در جوامع پیشرفته به لحاظ اقتصادی اتفاق می‌افتد که بسیاری از آنها جمعیتی با رشد اندک و حتی کاهش‌یابنده دارند. اما انفجار جمعیت در کشورهایی اتفاق می‌افتد که منابع تکنولوژیک محدود، دانشمندان و کارگران ماهر بسیار اندک، سرمایه‌گذاری ناکافی در تحقیق و توسعه، و بنگاه‌های اقتصادی موفق معدودی دارند یا اصلاً ندارند. در بسیاری از موارد سردمداران حکومتگر آنها به تکنولوژی علاقه‌ای ندارند، و پیشداوری‌های فرهنگی و ایدئولوژیک، بسیار بیش از آنچه که در انگلستان انقلاب صنعتی وجود داشت علیه دگرگونی عمل

می‌کنند.

حتی این تفاوت شرایط نیز ابعاد کامل مشکل جهانی کنونی را نشان نمی‌دهد، زیرا دو مسئله دیگر نیز باید مورد توجه قرار گیرند. اولین مسئله آن است که فشار جمعیت در بسیاری از کشورهای در حال توسعه به تهمی‌سازی منابع کشاورزی محلی منجر می‌شود (چرای بیش از حد مراتع آفریقا، فرسایش جنگل‌های انبوه آمازون، شور شدن زمین از هند تا کازاخستان)، آن‌هم درست در شرایطی که بازده بیشتری مورد نیاز است. حتی مالتوس هم بر این فرض بود که عرضه غذا، البته با نرخ رشدی کمتر از جمعیت، همچنان رشد خواهد کرد؛ مسلماً نوشته‌های او بسیار غم‌انگیزتر می‌شد اگر احتمال کاهش «قدرت زمین» را که امروزه در آفریقا اتفاق می‌افتد نیز متصور می‌دانست. دوم، نشانه‌هایی در دست است حاکی از آنکه بعضی از تکنولوژی‌های جدید جهان «اول»، نه تنها نجات‌دهنده جمعیت فزاینده دنیای در حال توسعه نیست، بلکه با زائد کردن بسیاری از فعالیت‌های اقتصادی می‌تواند به این کشورها آسیب وارد سازد - درست همان‌طور که ماشین نخ‌ریسی، بافندگان کارگاه‌های دستی هند را در آن سوی جهان از کار بیکار کرد. نوآوری‌های علمی جدید غالباً مشکلات ساختاری انتقال منافع خود از «داراها» به «ندارها» در داخل آن اجتماع را پیش می‌کشند؛ از آنجا که تکنولوژی پیشرفته نظام‌های اقتصادی جوامع در حال توسعه را به نابودی تهدید می‌کند، جامعه جهانی امروز با هماوردجویی به مراتب بزرگتری مواجه است.



این اثر با کتاب ظهور و سقوط قدرت‌های بزرگ شباهت‌های بسیار و در عین حال تفاوت‌های فراوان دارد. نخست می‌توان گفت که گرچه نوشته حاضر خود یک اثر تاریخی نیست، اما بر چشم‌اندازی تاریخی استوار است، به این معنی که تحولات تحلیل‌شده در اینجا کاملاً تازه نیست. در هر دو کتاب، خواننده با تحلیلی از نیروهای پیرامنه برای تغییر مواجه

می‌شود که بر رویدادهای بین‌المللی تأثیر می‌گذارند. این اثر با پرهیز از جزئیات تاریخی ظهور و سقوط، کانون توجه خود را قدری تغییر داده و به بررسی روبروئی نژاد بشر با تکنولوژی، دگرگونی اقتصادی، و رشد جمعیت پرداخته است. با این‌همه هر یک از این دو اثر به شیوه خود کوششی برای قرار دادن امور جهان در وسیعترین بافت ممکن است.

دوم، گرچه این اثر به مسائلی از قبیل تعارض نظامی، نیروهای مسلح، موازنه قدرت، و روش‌های سنتی اندیشیدن درباره سنت ملی به تفصیل نپرداخته است، اما به طرح این نظر می‌پردازد که بعضی نیروهای جدیدتر حامی تغییری که سیاره ما را تحت فشار قرار می‌دهند می‌توانند در آینده باعث ناپایداری و تعارض شوند، و لازم است که حکومت‌ها و ملت‌ها در تعاریف قدیمی خود درباره اینکه چه چیزی امنیت بین‌المللی را تهدید می‌کند تجدید نظر کنند. صرف‌نظر از آنکه جنگ سرد به پایان رسیده است یا خیر، و یا رقابت‌های موجود در خاورمیانه را می‌توان به پایان رساند یا خیر، در حال حاضر نیروهای غیرنظامی وسیعی امنیت و بهزیستی مردم این سیاره را تهدید می‌کنند که شایسته است مورد توجه قرار گیرند.

سوم، به دلیل آنکه در اینجا تأکید بر تحولات فراملی است، به خود حکومت‌های ملی و نظام‌های دیپلماتیک / ائتلافی که به طور سنتی در آن عمل می‌کنند کمتر توجه شده است. این موضوع به معنای آن نیست که آنچه تصمیم‌گیران در واشنگتن و مسکو انجام می‌دهند، یا آینده واحدهای سرزمینی خاصی مانند ژاپن و جامعه اروپا بی‌اهمیت است، و یا روندهای جهانی به گونه‌ای است که فرقی نمی‌کند که کسی در سوئیس زندگی می‌کند یا چاد. مناطق و کشورهای مختلف کره زمین بر حسب مکان جغرافیائی، سطوح مهارت مردم، منابع ملی و دارائی‌های سرمایه‌ای، به گونه‌ای متفاوت سازمان یافته‌اند، و برای پاسخگویی به هم‌اوردجویی‌های گذرانی که همه با آن مواجهند، آمادگی بهتر یا بدتری دارند. بعلاوه، ساختارهای موجود در یک کشور معین می‌تواند نسبت به کشوری با ساختارهای

متفاوت باعث تأثیر شدیدتر یا سودمندتر یک تکنولوژی جدید شود؛ به عنوان یک مثال بارز، کشاورزی تکنولوژی زیستی می تواند برای کشوری با تکنولوژی بالا و واردکننده غذا مانند ژاپن سودمند باشد، اما برای کشورهای در حال توسعه ای مانند غنا یا کستاریکا که متکی به صدور غله اند زیان آور باشد. این مطلب که مردمی در کجای این سیاره استقرار یافته اند و به لحاظ منابع انسانی و تکنولوژیک از چه امکاناتی برخوردارند بر چشم اندازهای آنها در مقابل تحولات جهانی تهدیدکننده تأثیر زیادی برجای می گذارد.

بنابراین، به این دلیل است که در حالی که فصل های بخش اول اثر حاضر به تحلیل ابعاد نیروهای فراملی تغییردهنده می پردازد، فصل های بخش دوم پیامدهای مشخص این تغییر را برای بعضی از مهمترین بخش های کره زمین - چین و هند، کشورهای در حال توسعه، اروپا، اتحاد شوروی سابق، ژاپن و ایالات متحده - تحلیل می کند. درست مانند زمان مالتوس، مردم مختلف کره زمین در حالی که حرکت از یک قرن به قرن دیگر را تدارک می بینند در امتداد خط شروع واحدی قرار ندارند، و درواقع بسیاری از آنها به طرز بدی عقب افتاده اند.

این مطلب در وهله اول گویای آن است که تاریخ بار دیگر فهرست برندگان و بازندگان خود را تنظیم می کند. دگرگونی اقتصادی و توسعه تکنولوژیک نیز مانند جنگ ها یا مسابقات ورزشی معمولاً به نفع همه تمام نمی شود. پیشرفت که طرفداران خوشبینی از دوران روشنگری تا عصر حاضر به آن خوشامد گفته اند به نفع آن گروه ها یا ملت هایی تمام می شود که می توانند از مزایای روش های جدید و علمی بهره گیرند، درست همان طور که دیگرانی که به لحاظ تکنولوژیک، فرهنگی و سیاسی آمادگی کمتری برای پاسخگویی به تغییر دارند یا خسران مواجه می کند. پیشرفت تکنولوژیک نیز مانند انقلاب صنعتی در انگلستان به پائین نشت می کند، به نحوی که استاندارد زندگی کلیه اعضای جامعه به مرور زمان بالاتر می رود.

اما این همه، برای بافندگان کارگاه‌های دستی سال ۱۷۹۵ تبیین رضایت‌بخشی نبود، و بعید است که همتران آنها را در جهان معاصر نیز راضی کند.

این اثر علاوه بر کوشش به منظور انجام وظیفه دشوار ارزیابی برندگان و بازندگان بالقوه، به طرح این پرسش می‌پردازد که آیا نیروهای تغییردهنده کنونی در جهان ما را به فراسوی خطوط راهنمای سستی خود و به سمت یک مجموعه شرایط جدید و قابل توجه سوق نمی‌دهد - شرایطی که در آن سازمان‌های اجتماعی بشری ممکن است در مقابل هم‌ارزجویی‌های ازدحام جمعیت، ویرانی محیط زیست، و انقلاب‌های متکی بر تکنولوژی ناتوان باشند، و مسئله برنده و بازنده تا اندازه‌ای نامربوط باشد. به عنوان مثال، اگر سوء استفاده مستمر از محیط زیست کشورهای در حال توسعه جهان به گرم شدن کره زمین منجر شود، یا اگر خیل انبوه پناهندگان اقتصادی از کشورهای فقیر رهسپار بخش‌های غنی‌تر جهان شوند، از جهات مختلف، همه آسیب خواهند دید. به اختصار می‌توان گفت درست همان‌طور که رقابت میان کشورها جای خود را به مسائل بزرگتر می‌دهد، شاید ناگزیر باشیم درباره آینده در مقیاسی وسیع‌تر از آنچه تأمل درباره سیاست بین‌المللی در گذشته ایجاب می‌کرد بیندیشیم. حتی اگر قدرت‌های بزرگ همچنان خواستار افزایش قدرت خویش، و یا دست‌کم پرهیز از افول باشند، کوشش‌های آنها می‌تواند در جهانی چنان آسیب‌دیده صورت بگیرد که بیشتر این کوشش‌ها را بی‌معنا کند.



از آنجا که این اثر در وهله اول به روندهای کلی جهانی، مسائل زیست‌محیطی، الگوهای جمعیتی، و نوآوری‌های تکنولوژیک می‌پردازد، شاید چنین به نظر آید که من به ابعاد نامحسوس و غیرمادی موجودیت انسانی و اجتماعیمان، یعنی ارزش‌های معنوی و فرهنگی، به اندازه کافی



بها نداده‌ام. شاید این نظر در مورد مضمون‌های کلی بخش اول این کتاب صادق باشد، اما مطالعه دقیق بررسی‌های موردی منطقه‌ای در بخش دوم نشان خواهد داد که برای درک این مطلب که چرا جوامع مختلف در مقابل چالش‌های جدید واکنش‌های متفاوت نشان می‌دهند، این ابعاد تا چه اندازه اهمیت دارند. درواقع، مهمترین عامل مؤثر در واکنش یک ملت به تغییر، احتمالاً نگرش‌های اجتماعی، باورهای مذهبی، و فرهنگ آن ملت است. در بررسی تمدن‌های کهنی که نتوانستند خود را با هماوردجوئی‌های مدرن شدن تطبیق دهند، پژوهشگران به موارد متعدد موانعی اشاره کرده‌اند که تحولات جدید را به تأخیر انداخته‌اند: بیعلاقگی به صنعت و تولید کارخانه‌ای، بدگمانی سردمداران نسبت به تجارت و داد و ستد، نوعی مخالفت ایدئولوژیک یا مذهبی با غرب، شعائر سرمایه‌داری، و ساختار قدرتی که به نفع درباریان عمل می‌کرد، دیوان‌سالاری، ارتش، کلیسا، و نظام‌های حقوقی و مالیاتی (یا حتی چپاول مستقیم) که برای حفظ منافع صاحب‌منصبان حکومتی علیه کارفرمایان تبعیض اعمال می‌کرد.<sup>۱۸</sup>

صاحب‌نظران غربی غالباً بر این فرض بوده‌اند که این موانع از جمله ویژگی‌های جوامع شرقی و آفریقائی است - بخلاف جوامع اروپائی که با پذیرش خردگرایی، روش علمی، و تجربه‌گرایی به مرور ایام بر جهان سیطره پیدا کردند.<sup>۱۹</sup> به دنبال موفقیت‌های خارق‌العاده ژاپن در عرصه‌های اختراع، طراحی، صنایع کارخانه‌ای و امور مالی در دهه‌های اخیر، این فرض بیش از پیش مشکوک به نظر می‌رسد. ضمن پذیرش این مطلب که در بعضی مناطق جهان (مثلاً گینه نو، و صحرای کالاهاری) موانعی طبیعی در راه توسعه وجود دارد، به نظر می‌رسد این فرض بی‌جا نباشد که اغلب مردم جهان، چنانچه بخواهند، می‌توانند در مقابل هماوردجوئی‌های تغییر، از خود واکنشی مثبت نشان دهند. اما عبارت «چنانچه بخواهند» به مفهوم پذیرش آن ویژگی‌هایی است که موفقیت

هلند در قرن نوزدهم و ژاپن در اواخر قرن بیستم را توضیح می دهد: وجود یک اقتصاد بازار، دست کم در حدی که علیه تجار و کارفرمایان تبعیض اعمال نشود، در راه آنها اشکال تراشی نشود، و مورد چپاول قرار نگیرند؛ فقدان تعالیم ارتدوکس و بدون انعطاف؛ آزادی تفحص، مجادله، و تجربه کردن؛ باور داشتن به امکانات پیشرفت؛ توجه بیشتر به جهات عملی امور در مقابل جنبه های مجرد؛ نوعی خردگرایی که مقررات اداری، جزم های مذهبی، و فرهنگ قومی سستی را به مبارزه بطلبد. برای جامعه ای که زیر سیطره بنیادگرایان یا مالکان زمیندار و محافظه کار قرار داشته باشد، پذیرش تغییر در قرن بیستم به همان اندازه بعید است که در قرن پانزدهم بود.

موانع فرهنگی فراراه تغییر در کلیه جوامع مشترک است، و علتش آشکارا این است که نشانه های وقوع یک تحول، عادت ها، سبک و سیاق زندگی، باورها، و پیشداوری های اجتماعی موجود را تهدید می کند. وقوع این تغییرات در جوامع پیشرفته به همان اندازه محتمل است که در جوامع توسعه نیافته. در واقع، کشور هائی (یا نخبگان کشور هائی) که دوران اوج خود را در جهان یا امور منطقه ای پشت سر گذاشته اند و به لحاظ اقتصادی از ملت هائی که رشد سریعتری داشته اند عقب افتاده اند، غالباً بیشترین بی میلی را در مقابل تغییر از خود نشان می دهند. دلایل این امر تا اندازه ای عملی، و در عین حال روانشناختی و فرهنگی است. ملت هائی که در شرایط تاریخی معینی در اوج بوده اند و در حال حاضر سراسیمه و افول را طی می کنند، به دشواری می توانند این مطلب را بپذیرند که شرایط تغییر کرده است: اینکه راه های متفاوتی برای سازماندهی صنعت، آموزش جوانان، توزیع منابع، و اتخاذ تصمیمات سیاسی وجود دارد، و این راه های جدید موفقیت آمیز تر اند. واکنش نشان دادن در مقابل تغییر می تواند به معنای تغییر اولویت های اجتماعی، نظام آموزشی، الگوهای مصرف و پس انداز، و حتی باورهای اساسی مربوط به رابطه میان فرد و جامعه باشد.

آمریکائی‌های نگرانی که امروزه با مسئله نحوه برخورد با «هم‌آوردجویی ژاپنی‌ها» مواجهند، می‌دانند که این قبیل موانع فرهنگی و اجتماعی تا چه اندازه عمیق و ریشه‌دارند.<sup>۲۰</sup>



ساختار این کتاب نسبتاً ساده است. بخش اول، بعضی نیروهای تغییردهنده عمده‌ای را که بر جهان وارد می‌شود تحلیل، و پیامدهای کلی این تحولات را بررسی می‌کند. گرچه این کتاب به صورت فصل‌های مجزا سازمان‌یافته است، اما امیدوارم که خواننده رابطه متقابل میان انفجار جمعیت و افزایش مهاجرت غیرقانونی، انقلاب ربوتی و تقاضای جهانی برای کار، تکنولوژی و کوچک شدن حاکمیت ملی را در آن ببیند. از آنجا که انفجار جمعیت در سطح جهان پیامدهای بسیار پردامنه‌ای دارد، نخست به بررسی آن می‌پردازم؛ اما بلافاصله این بحث را با این تحلیل دنبال خواهم کرد که چگونه تکنولوژی جدید (کامپیوترها، ماهواره‌ها، تکنولوژی اطلاعات / ارتباطات) داد و ستد را جهانی می‌کند و شیوه عملکرد شرکت‌ها را تغییر می‌دهد. هم‌جواری این دو موضوع برای نشان دادن شکاف میان تحولات در بخش‌های پرازدهام و فقیر جهان و بخش‌های ثروتمند و پیشرفته از نظر تکنولوژیک است. در فصل چهارم (درباره کشاورزی تکنولوژی زیستی) و فصل پنجم (درباره صنعت روبوت) باز هم همین مضمون را دنبال خواهم کرد. در این دو فصل به ترتیب به بررسی این مطلب می‌پردازم که چرا انقلاب کشاورزی و انقلاب صنعتی / تکنولوژیک ما بجای کاهش انفجار جمعیت - مانند آنچه در انگلستان مالتوس اتفاق افتاد - آنرا تشدید می‌کند. از آنجا که همه این مطالب، چشم‌انداز شکاف فزاینده میان کشورهای فقیر و غنی را به نمایش می‌گذارند، فصل ششم به بحث درباره این موضوع اختصاص یافته است که ویرانی گسترده محیط زیست، و بخصوص گرم شدن کره زمین، ممکن است جوامع توسعه‌یافته را وادارد که سرانجام ارتباط متقابل میان روندهای

جمعیتی، زیست‌محیطی، و تکنولوژیک را درک کنند، و به یاری هم‌وزاده‌های فقیر خود بشتابند. بخش اول با فصلی به پایان می‌رسد که به بررسی میزان تأثیر تغییرات فراملی بر موقعیت دولت ملی می‌پردازد.

بخش دوم کتاب، مناطق مختلف کره زمین و ظرفیت هر یک از آنها را برای برخورد با چالش‌های جدید بررسی می‌کند. کشورها و مناطق مورد بررسی را نه فقط به دلیل اهمیت آنها، بلکه به دلیل وضعیت‌های بسیار متفاوت آنها برگزیده‌ام: ژاپن بیش از پیش به عنوان جامعه‌ای که رهبری پیشبرد تکنولوژی را برعهده دارد نگریسته می‌شود؛ چین و هند با بیش از یکسوم جمعیت جهان با امر کنترل رشد جمعیت و بهره‌گیری از تکنولوژی دست به گریبانند. کشورهای کوچکتر در بخش در حال توسعه جهان (شرق آسیا، آمریکای لاتین، کشورهای مسلمان، و کشورهای نیمه‌صحرائی آفریقا در این گروه بررسی شده‌اند) در پاسخ به چالش‌های جمعیتی و تکنولوژیک، تفاوت‌های بارزی را به نمایش می‌گذارند؛ اتحاد جماهیر شوروی سابق در شرایطی با این نیروهای جهانی مواجه می‌شود که در حال تجزیه است، حال آنکه جامعه اروپا ناگزیر است به این تحولات فراملی پردازد و برای یکپارچگی بیشتر نیز تلاش کند؛ و سرانجام ایالات متحده که از نظر نظامی بخوبی تجهیز شده است، با چالش‌های جدیدی مواجه است که خصلتی غیرنظامی دارد. در هر یک از فصول، چشم‌انداز یک سلسله از پیامدها برای کشور یا منطقه مورد بحث بررسی شده است.

در بخش سوم و پایانی کتاب بار دیگر کانون توجه چرخیده، و درباره مهم‌ترین مسئله مورد بحث تأمل شده است: چنانچه نیروهای عمده تغییردهنده ما را به مبارزه می‌طلبند، یک جامعه چگونه می‌تواند به بهترین وجه، خود را برای ورود به قرن بیست و یکم «آماده» کند؟ در چنین دورانی از دگرگونی سریع و غیرقابل پیش‌بینی، داشتن کدام خصوصیات و

نقطه قوت‌ها برای مردم یک کشور مطلوب است؟ بررسی این مسئله معقول‌تر از پرداختن به این پرسش سیاسی هیجان‌انگیز اما گمراه‌کننده است که «در سال ۲۰۲۵ یا ۲۰۵۰ کدام کشور برنده خواهد بود؟» زیرا راه‌حلی را که جوامع مختلف در مقابل تغییر اتخاذ خواهند کرد در نظر می‌گیرد، و بر فرایند اکتساب، و یا شکل بخشیدن به خصوصیات مطلوب تأکید می‌گذارد. اینکه آیا کشورها و مناطق مورد بحث، این نقطه قوت‌ها را اقتباس و کسب می‌کنند یا خیر، مثل همیشه روشن نیست. انسان‌ها تاریخ خود را می‌سازند هرچند، همان‌طور که مارکس خاطر نشان می‌کند، این کار را تحت شرایطی متأثر از گذشته انجام می‌دهند.

تأکید بر افق زمانی در نظر گرفته شده در این اثر واجد اهمیت است. بعضی از منتقدان بحث من درباره «افول نسبی» آمریکا در کتاب ظهور و سقوط قدرت‌های بزرگ، متن را درست نخوانده و این‌طور نتیجه گرفته‌اند که مطالب آن به امروز مربوط می‌شود، و نه یک نسل دیگر. به همین ترتیب، کسانی که در مورد توان بالقوهٔ روبات‌ها (فصل ۵) متقاعد نشوند، شاید این نکته را دریابند که معدود کارخانه‌های خودکار امروزی هم شاید بی‌شبهات به معدود کارخانه‌های نمونهٔ موجود در زمان نگارش رسالهٔ مالتوس نباشد؛ پذیرش گسترده‌تر، دست‌کم یک نسل بعد اتفاق افتاد. از آنجا که اغلب پیش‌بینی‌های جمعیتی در این کتاب تا سال ۲۰۲۵ است، در بحث از روندهای فراملی یا ارائه چشم‌اندازهای خاص یک منطقه، محدوده‌ای در حدود سی سال در نظر گرفته شده است. تخمین‌هایی که از این تاریخ فراتر می‌روند بسیار مشکوک‌اند. بعلاوه، این واقعیت که بعضی از این نیروهای تغییردهنده با سرعتی بیش از نیروهای دیگر حرکت می‌کنند، تجربهٔ حاضر را پیچیده‌تر کرده است: به عنوان مثال، در حالی که جمعیت نروژ به کندی تغییر می‌کند، چه کسی می‌تواند پیش‌بینی کند که انقلاب تکنولوژی زیستی طی ربع قرن آینده ما را به کجا خواهد برد؟ به همین ترتیب، چنانچه در اوائل قرن آینده با لرزه‌های بزرگ

اجتماعی (از جمله جنگ) مواجه شویم، این رویدادها چه تأثیری بر سرنوشت ملت‌ها یا سرعت روندهای فراملی مورد بحث در این اثر خواهند داشت؟

بنابراین، در تدارک قرن بیست و یکم بر آن نیست که یک طرح ایده‌آل یا حرکتی سنجیده با گام‌های موزون ارائه دهد که چنانچه دنبال شود، جوامع را قادر سازد که با دگرگونی عظیم چنددهه‌آینده دست و پنجه نرم کنند. فرض این کتاب آن است که تحولات قریب‌الوقوع، بخصوص مسابقه میان جمعیت و تکنولوژی، هم از جهت مثبت و هم از جهت منفی، بر بعضی جوامع و طبقات بیش از دیگران تأثیر خواهد گذاشت، به این دلیل ساده که الگوی نامتوازن تغییر و نژاد بشری، واکنش در مقابل آن را متفاوت کرده است. و سرانجام این کتاب بر آن نیست که تغییر، فی‌نفسه، چیز خوبی است، بلکه بر این نظر است که تغییر، پیامدهائی هم سودمند و هم زیانبار دارد. با این‌همه، اگر ما دست‌کم بتوانیم تحولاتی را درک کنیم که سیاره ما را تحت فشار می‌گذارد، قادر خواهیم بود بهترین شیوه آمادگی برای رویارویی با این تحولات را مورد توجه قرار دهیم.

## فصل دوم

### انفجار جمعیت

زمین بر خلاف سیاره‌های همسایه‌اش با لایه نازکی از ماده به نام حیات پوشیده شده است. این لایه بسیار نازک است؛ به قدری نازک که وزن آن به سختی بیش از یک میلیونیم سیاره حامل آن است... حجم آن به قدری ناچیز است که تشخیص آن برای موجوداتی که از سیارات دیگر نظاره کنند بسیار دشوار است، و برای ناظرانی از دیگر نقاط کهکشان ما قطعاً غیرقابل تشخیص است...<sup>۱</sup> در این لایه نوع بشر با گیاهان، حیوانات، حشرات، غلات، و سایر ارگانیسم‌ها همزیستی می‌کند. این موجود، حدود نیم میلیون سال قبل، مدت‌ها پس از آنکه بسیاری از اعضای دیگر این لایه حیات پدید آمده بودند به شکل انسان اندیشه‌ورز درآمد. اما به دلیل رشد نوع بشر و فعالیت‌های اقتصادی او، آن پوشش ظریف ماده که این سیاره را یگانه کرده است در معرض خطر قرار دارد.

تأثیر فیزیکی گسترش نوع بشر بر محیط طبیعی و بخصوص بر جو زمین، چندان حساس است که یکی از فصول کتاب به آن اختصاص یافته است.<sup>۲</sup> در این فصل بر تحولات جمعیت، تأثیرات آن برای جوامع انسانی،

\* نگاه کنید به فصل ۶. «خطرات محیط طبیعی ما.»

و دامنه پيامدهائی که می تواند از ناهمگونی منطقه ای وسیع رشد جمعیت سرچشمه بگیرد تأکید شده است.

همان طور که ملاحظه خواهیم کرد، این ناهمگونی های منطقه ای حساسترین جنبه مسئله است. حتی اگر افزایش جمعیت و مواد غذایی در سراسر این سیاره سرعتی یکسان می داشت، این مسئله به اندازه کافی جدی بود. اما این مطلب که مردمان بخش های مختلف جهان، الگوهای جمعیتی بسیار متفاوتی را تجربه می کنند - بعضی بسرعت گسترش می یابند، بعضی ثابت اند، و بعضی در حال کاهش مطلق - بر پیچیدگی مسئله افزوده است. این قبیل عدم توازن ها بر طرز تلقی نژادهای گوناگون روی زمین از یکدیگر تأثیر می گذارد؛ همچنین بر سیاست های بین المللی و داخلی، بافت اجتماعی، و سیاست های مربوط به مواد غذایی، انرژی، و مهاجرت مؤثر است. بعلاوه، بخلاف برخی تحولات جهانی دیگر که در این کتاب بحث شده اند - مثلاً گرم شدن جهان، یا تولید مواد غذایی تغییر یافته در نتیجه اقدامات زیستی وراثتی - حدود و ثغور انفجار جمعیت به گونه ای منطقی روشن است.

گرچه در مورد اینکه کل جمعیت روی زمین در سال ۲۰۲۵ و ۲۰۵۰ چقدر خواهد بود، طیفی از تخمین وجود دارد، اما ارقام خامی که در این طیف می گنجد، بخصوص اگر در چشم اندازی تاریخی قرار داده شود ترساننده است. در سال ۱۸۲۵، هنگامی که مالتوس اصلاحات نهائی خود را روی متن اصلی رساله ای در باب جمعیت انجام می داد، حدود یک میلیارد انسان روی کره زمین زندگی می کردند، و هزاران سال طول کشیده بود تا کل جمعیت نوع بشر به چنین رقمی برسد. اما از آن تاریخ به بعد، صنعتی شدن و طب مدرن، این امکان را فراهم آورد که جمعیت با نرخ رشدی هر دم سریعتر افزایش یابد. طی یکصد سال بعدی جمعیت جهان دو برابر شد و به ۲ میلیارد نفر رسید، و طی نیم قرن بعدی (از ۱۹۲۵ تا ۱۹۷۶) باز هم دو برابر شد و به ۴ میلیارد نفر رسید. در سال ۱۹۹۰ این



رقم به  $5/3$  میلیارد نفر افزایش یافت.<sup>۲</sup> البته در دهه‌های اخیر به دلیل کاهش نرخ باروری در بسیاری از کشورها، آهنگ افزایش جمعیت کندتر شده است. امروزه حتی در میان جمعیت سریعاً رشدیابنده کشورهای در حال توسعه نیز، چون شهرنشینی و عوامل دیگر باعث نوعی تحول جمعیتی می‌شود و شمار اعضای خانواده را بتدریج تثبیت می‌کند، جمعیت‌شناسان انتظار دارند که میانگین حجم خانواده در آینده کاهش پیدا کند. اما حتی اگر این پیش‌بینی‌ها درست باشد، این مسئله مربوط به دهه‌های آینده است، و از آنجا که جمعیت فزاینده جهان به تولید افرادی بیشتر از آنها که می‌میرند همچنان ادامه می‌دهد، تأثیر این موضوع مانند آن است که یک نفتکش غول‌آسا در دریا شروع به کاستن از سرعت خود کند. این نفتکش پس از آنکه سرعت خود را کم می‌کند باید مسیری طولانی را پیماید تا متوقف شود. قبل از آنکه به سطحی برسیم که اصطلاحاً «باروری جایگزینی کره زمین»<sup>۳</sup> نامیده می‌شود، و صاحب‌نظران سازمان ملل عقیده دارند که ممکن است در سال ۲۰۴۵ به چنین سطحی برسیم، نفتکش جمعیت، راه درازی را پیموده است.

طول این مسیر چقدر خواهد بود؟ از آنجا که نرخ‌های ولادت و مرگ و میر منطقه‌ای در طول زمان تغییر می‌کنند، جمعیت‌شناسان برای محاسبه این روندها از فرمول‌های پیچیده‌ای استفاده می‌کنند، و سپس سه حالت ممکن (بالا، متوسط، و پائین) را ارائه می‌دهند. براساس برآورد متوسط در سال ۲۰۲۵ - سالی که شاید نیمی از خوانندگان این کتاب هنوز زنده باشند - جمعیت کره زمین  $8/5$  میلیارد نفر خواهد بود.<sup>۴</sup> حتی اگر تخمین پائین را که  $7/6$  میلیارد نفر است در نظر بگیریم، تقریباً یک‌دوم جمعیت کنونی افزایش جمعیت خواهیم داشت. چنانچه تخمین در حالت بالای آن

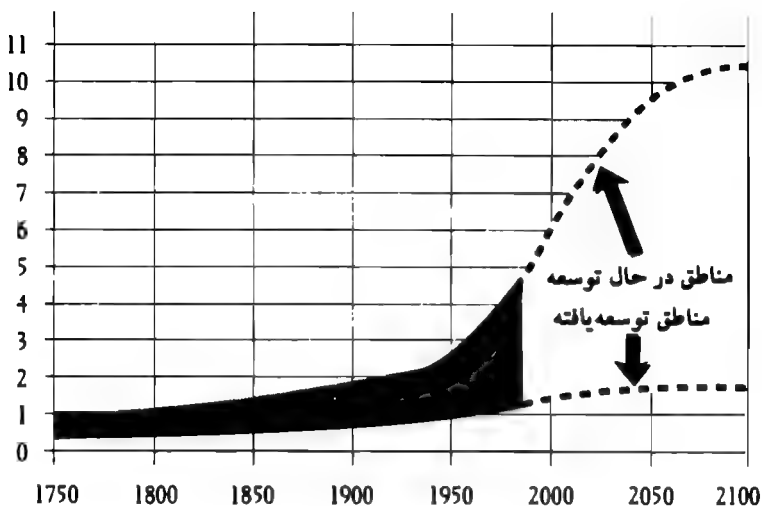
• global replacement fertility: به معنی مساوی بودن تعداد کسانی که به جمعیت اضافه می‌شود و تعداد کسانی که می‌میرند و در نتیجه ثابت ماندن جمعیت. م.

صحیح باشد، جمعیت حدوداً دو برابر امروز خواهد شد و به ۹/۴ میلیارد نفر خواهد رسید. براساس محاسبه‌ای که بانک جهانی انجام داده است، کل جمعیت کره زمین ممکن است در نیمه دوم قرن بیست و یکم، با رقمی بین ۱۰ و ۱۱ میلیارد نفر تثبیت شود، اما منابع دیگر این رقم را تا ۱۴/۵ میلیارد نفر نیز ذکر کرده‌اند.<sup>۴</sup>

شیوه دیگری برای درک این ارقام، در نظر گرفتن افزایش سالانه جمعیت جهان است. در فاصله سال‌های ۵۵ - ۱۹۵۰، افزایش سالانه جمعیت جهان حدود ۴۷ میلیون نفر - کمی بیش از جمعیت امروز انگلستان و ولز - بود. در فاصله سال‌های ۹۰ - ۱۹۸۵، سالانه ۸۸ میلیون نفر - برابر با جمعیت امروز مکزیک - بر جمعیت جهان افزوده شده است. چنانچه نرخ باروری جهان در آینده از تخمین در حالت بالا تبعیت کند، افزایش سالانه جمعیت در فاصله ۲۰۰۰ - ۱۹۹۵، حدود ۱۱۲ میلیون نفر - برابر با جمعیت کنونی نیجریه - خواهد بود.<sup>۵</sup>

ذکر مکزیک و نیجریه ما را به هسته اصلی مسئله هدایت می‌کند: اینکه افزایش جمعیت عمده‌تاً در کشورهای در حال توسعه اتفاق می‌افتد. در واقع، از هم‌اکنون تا سال ۲۰۲۵، حدود ۹۵ درصد کل رشد جمعیت جهان متعلق به این کشورها خواهد بود. در برآورد «میانگین» نرخ رشد سالانه جمعیت جهان بین سال‌های ۹۵ - ۱۹۹۰ که ۱/۷ درصد است تفاوت‌های تکانه‌دهنده‌ای وجود دارد که از افزایش اندک جمعیت در کشورهای اروپائی (۰/۲۲ درصد در سال) تا نرخ رشد بسیار سریعتر کشورهای آفریقائی (۳ درصد در سال) را شامل می‌شود.<sup>۶</sup> شاید نمایشی‌ترین شیوه بیان این تفاوت آن باشد که توجه کنیم که در سال ۱۹۵۰ جمعیت آفریقا نصف جمعیت اروپا بود، حال آنکه در سال ۱۹۸۵ به یک سطح رسیدند (هر یک حدود ۴۸۰ میلیون نفر)، و انتظار می‌رود که در سال ۲۰۲۵، جمعیت آفریقا سه برابر اروپا باشد (۱/۵ میلیارد نفر به ۵۱۲ میلیون).<sup>۷</sup>

نمودار ۱ - افزایش جمعیت جهان، ۱۷۵۰ - ۲۱۰۰  
(بر حسب میلیارد)



منبع : The Economist, January 20, 1990, p. 19

چرا جمعیت بعضی کشورها با این سرعت رشد می‌کند؟ پاسخ ساده به این سؤال آن است که این کشورها در حال حاضر در همان موقعیتی قرار دارند که انگلستان و فرانسه در زمان مالتوس قرار داشتند - یعنی جوامعی اساساً کشاورزی و نخستین نسلی هستند که کاهش در خور توجه نرخ مرگ و میر را تجربه می‌کنند. به لحاظ تاریخی، نرخ باروری در جوامع کشاورزی معمولاً بسیار بالاست، اما نرخ مرگ و میر نیز بخصوص در میان کودکان همین وضع را دارد. «از هر ۱۰۰۰ کودکی که متولد می‌شود، معمولاً بین ۲۰۰ تا ۴۰۰ نفر تا یک سالگی می‌میرند»، و بسیاری دیگر نیز قبل از آنکه به سن هفت سالگی برسند فوت می‌کنند.<sup>۸</sup> بنابراین بی‌دلیل نبود که در جوامع کشاورزی ماقبل صنعتی جوانان در سنین پایین ازدواج

می‌کردند و فرزندان زیاد به دنیا می‌آوردند — بر مبنای دو فرض توأمان که هر کودکی بر نیروی کار خانواده افزوده خواهد شد، و بسیاری از آنها در سنین پائین خواهند مرد.

بنابراین به آسانی می‌توان تصور کرد که وقتی نرخ مرگ و میر در یک جامعه کشاورزی کاهش می‌یابد چه تأثیری بر جمعیت خواهد گذاشت؛ واقعه‌ای که در قرن نوزدهم در اروپا اتفاق افتاد و امروزه با نرخِ سرِیتر در بخش‌های وسیعی از کشورهای در حال توسعه اتفاق می‌افتد: تعداد کل انسان‌هایی که زنده می‌مانند طی چند دهه به حدی انفجار آمیز می‌رسد. به عنوان مثال در تونس نرخ مرگ و میر نوزادان (یعنی مرگ قبل از یکسالگی در هر هزار ولادت زنده) از ۱۳۸ نفر در فاصله سال‌های ۷۰ — ۱۹۶۵ به ۵۹ نفر در فاصله سال‌های ۹۰ — ۱۹۸۵ کاهش یافت، و در همین فاصله نرخ مرگ و میر کودکان (مرگ کودکان زیر ۵ سال در هر هزار ولادت زنده) از ۲۱۰ نفر به ۹۹ نفر کاهش یافت. شگفت‌آور نیست که در فاصله سه دهه ۹۰ — ۱۹۶۰، جمعیت تونس سه برابر شد.<sup>۹</sup> همچنین موازنه میان پیرها و جوان‌ها نیز تغییر می‌کند. امروزه در کنیا ۵۲ درصد از کل جمعیت کمتر از پانزده سال، و فقط ۲۸ درصد بیش از شصت و پنج سال دارند.

طرفه آنکه این انفجار جمعیت عمدتاً نتیجه تجارب بهداشتی غرب، بخصوص مصون‌سازی و آنتی‌بیوتیک‌ها، و نیز استفاده از د.د.ت برای کاهش پشه مالاریاست. به دنبال کاهش نرخ مرگ و میر در سال ۱۹۶۰، تعداد متولدانی که دوران نوزادی و نخستین سال‌های کودکی را پشت سر گذاشتند به سرعت افزایش یافت. بعلاوه، به دلیل بهبود بازده مواد غذایی، میانگین انتظار عمر مردم نیز افزایش یافت. در نگاه به گذشته، و بخصوص با توجه به تجربه اروپا در قرن نوزدهم، این انفجار جمعیت کاملاً قابل پیش‌بینی بود. تمایل کاملاً طبیعی دیروز به کاستن از میزان مرگ و میر نوزادان در کشورهای در حال توسعه، به پیامدهای ناخواسته امروز منجر شده است، و این بار شمار جمعیت بسیار بیش از آنی است که مالتوس

تصور می‌کرد. به عنوان مثال، در فقیرترین و سریع‌الرشدترین قاره جهان، یعنی آفریقا، که اکنون حدود ۶۵۰ میلیون نفر جمعیت دارد، همان‌طور که قبلاً گفته شد پیش‌بینی می‌شود که جمعیت در سال ۲۰۲۵ به سه برابر افزایش یابد و به ۱/۵۸ میلیارد نفر برسد. جمعیت نیجریه از ۱۱۳ میلیون نفر به ۳۰۱، کنیا از ۲۵ به ۷۷، تانزانیا از ۲۷ به ۸۴ و زئیر از ۳۶ به ۹۹ میلیون نفر افزایش می‌یابد، بدون آنکه منابع نیز همراه با این جمعیت افزایش یابد، و درواقع این روند با کاهش منابع نیز همراه خواهد بود.

در دیگر کشورهای در حال توسعه نیز افزایش احتمالی به همین اندازه زیاد است. کل جمعیت چین در سال ۲۰۲۵ از ۱/۱۳ میلیارد نفر فعلی به ۱/۵ میلیارد می‌رسد، حال آنکه جمعیت سریع‌الرشدتر هند از ۸۵۳ میلیون نفر کنونی احتمالاً به همان ۱/۵ میلیارد نفر خواهد رسید. با توجه به ماهیت تخمینی این ارقام و تغییرات احتمالی نرخ‌های ولادت و مرگ و میر در هر دو کشور فوق، قابل تصور است که هند در سال ۲۰۲۵ بزرگترین جمعیت جهان را داشته باشد - برای اولین بار در تاریخ مکتوب بشر - و سرانجام به رقم کل ۲ میلیارد نفر برسد. علاوه بر این غول‌های جمعیتی، سایر ملت‌ها نیز در سومین دهه قرن آینده با جمعیتی انبوه و بی‌سابقه مواجه خواهند بود: پاکستان با ۲۶۷ میلیون، اندونزی با ۲۶۳ میلیون، برزیل با ۲۴۵ میلیون، مکزیک با ۱۵۰ میلیون، و ایران با ۱۲۲ میلیون.<sup>۱۱</sup>

واقعیت نهفته در پس این آمار خام به این شرح است: هر یک از انسان‌ها روزانه به دو تا سه هزار کالری و چهار و نیم پاوند آب نیاز دارند، هرچند جز در کشورهای ثروتمند بسیار کمتر از این دریافت می‌کنند. شهروندان کشورهای ثروتمند فقری را که میلیون‌ها نفر با آن دست به‌گریبانند فقط به‌گونه‌ای گذرا و در برنامه‌های تلویزیونی مربوط به قحطی (مثلاً) در اتیوپی و یا عکس‌های مجله نشنال جئوگرافی از زاغه‌شهرهای آمریکای لاتین دیده‌اند: چشم‌اندازهای ناخوشایند، محله‌های کثیف،

اندام‌های لاغر، نشانه‌های بیماری، و مهمتر از همه هزاران هزار کودک خردسال. اگر این منظره‌ها در حال حاضر رقت‌آورند، هنگامی که جمعیت این مناطق سه برابر امروز شود چه وضعی پیدا خواهند کرد؟

از این تظاهر دو چهره فقر توده‌گیر، از یک طرف روی زمین‌های کشاورزی و از طرف دیگر در شهرها، فقر شهری توجه بیشتری را به خود جلب می‌کند، زیرا گرایش جوانان و مهاجران به ترک جوامع کشاورزی است. در سال ۱۹۸۵ حدود ۳۲ درصد از جمعیت کشورهای در حال توسعه در شهرها زندگی می‌کردند، اما انتظار می‌رود که این رقم در سال ۲۰۰۰ به ۴۰ درصد و در سال ۲۰۲۵ به حدود ۵۷ درصد افزایش یابد. در حال حاضر ۱/۴ میلیارد نفر در نواحی شهری کشورهای در حال توسعه زندگی می‌کنند؛ این رقم در سال ۲۰۲۵ به ۴/۱ میلیارد نفر می‌رسد. در آن هنگام آمریکای لاتین شهری‌ترین منطقه جهان خواهد بود و ۸۵ درصد جمعیت این منطقه در شهرها زندگی خواهند کرد؛ در آفریقا این رقم حدود ۵۸ درصد و در آسیا حدود ۵۳ درصد خواهد بود. حتی تا پایان قرن حاضر، بیست کلان شهر با جمعیت متجاوز از ۱۱ میلیون نفر خواهیم داشت که هفده‌تای آنها در کشورهای در حال توسعه خواهند بود. در رأس این فهرست مکزیکوسیتی با جمعیت ۲۴/۴ میلیون نفر در سال ۲۰۰۰، و سپس سانوپولو با ۲۳/۶، کلکته با ۱۶، بمبئی با ۱۵/۴، و شانگهای با ۱۴/۷ میلیون نفر خواهند بود.

در این روند نه تنها مسئله تعداد جمعیت، بلکه دگرگونی بالقوه مفروضات اجتماعی و فرهنگی ما درباره زندگی شهری نیز مطرح است. شهرها (نینوا، صور، رم، قسطنطنیه، ونیز، آمستردام، لندن، نیویورک، توکیو) طی هزاران سال، مراکز ثروت، خلاقیت، و فعالیت‌های فرهنگی بوده‌اند؛ جایی که طبقات بالا و متوسط اقامت می‌گزیدند، و به احداث خانه‌های زیبا، بولوارهای چشمگیر، بناهای یادبود، پارک‌ها، و تالارهای موسیقی می‌پرداختند. بسیاری از شهرهای اروپائی مانند استکهلم یا

کپنهاگ که برای ساکنان ثروتمند خود همچنان جذابیت دارند، بی تردید به نقش خود در این جهت ادامه خواهند داد. در مقابل، کلان شهرهای ۲۰ میلیونی آسیا، آمریکای لاتین، و آمریکای مرکزی، بیش از پیش به کانون‌های فقر و انحطاط اجتماعی تبدیل شده‌اند. چنانچه صرفاً تراکم جمعیت را در نظر بگیریم - ۱۴۳/۰۰۰ نفر در هر مایل مربع در لاگوس، نیجریه، ۱۳۰/۰۰۰ نفر در جاکارتا، اندونزی، و ۱۱۴۰۰ نفر در نیویورک - به این نتیجه خواهیم رسید که برخورداری ساکنان این شهرها از مزایای شهرهای سنتی اروپا غیر قابل تصور است.

چنانچه جمعیت این شهرها دو یا سه برابر شود، فشاری را که برای تأمین مسکن، بهداشت، حمل و نقل، توزیع مواد غذایی، و ایجاد شبکه‌های ارتباطی - که در حال حاضر نیز ناکافی است - بر آنها وارد خواهد شد در نظر بگیرید. در بسیاری از این کشورها سهم نامتناسبی از ثروت محدود ملی به وسیله سردمداران حاکم تصاحب شده است که خریدن نارضائی توده‌های سریعاً رشدیابنده شهری را روز به روز دشوارتر خواهند یافت. اینکه چنین جمعیت شلوغی، بخصوص در مواقع قحطی، چگونه تغذیه خواهد شد، و چه بر سر رابطه همواره حساس میان شهر و روستا خواهد آمد، به هیچ وجه روشن نیست؛ اما حتی اگر غذا وجود داشته باشد، آیا تأمین بهداشت و آموزش شایسته و سپس ایجاد مشاغل جدید به میزان مورد نیاز برای پیشگیری از بیکاری همگانی و ناآرامی اجتماعی میسر است؟ این پدیده تقریباً شبیه به ازدحام ۱۰۰/۰۰۰ نفر آواره‌ای است که در دهه ۱۷۸۰ خیابان‌های پاریس را درمی‌نوردیدند، اما امروزه تعداد آنها در مقیاسی شگفت‌انگیز بیشتر است. در حال حاضر نیروی کار در کشورهای در حال توسعه حدود ۱/۷۶ میلیارد نفر است، اما در سال ۲۰۲۵ به رقم ۳/۱ میلیارد نفر خواهد رسید که ملازم با ایجاد ۴۰ - ۳۸ میلیون شغل جدید در هر سال است.<sup>۱۳</sup> شهرنشینی در طول زمان به کاهش نرخ افزایش جمعیت منجر می‌شود. اما هم‌اورد جوئی واقعی در

بیست یا چهل سال آینده اتفاق خواهد افتاد، یعنی هنگامی که شهرنشینی در کشورهای در حال توسعه، کلیه مسائل ملازم با تراکم بالای جمعیت را تشدید خواهد کرد، و برای اکثریت عظیم انسان‌هائی که در حال حاضر دوران نوزادی را طی می‌کنند و یا بزودی متولد خواهند شد، شرایط زندگی رقت‌انگیزی پدید خواهد آورد.

یک عامل تصادفی و تراژیک باقی می‌ماند که ممکن است بر این پیش‌بینی‌های آماری تأثیر قابل توجهی بر جای گذارد: اپیدمی ایدز که بخصوص در قاره زادگاه آن، یعنی آفریقا، شیوع یافته است. عامل ایدز نوعی ویروس کاهش‌دهنده ایمنی انسان \* (HIV) است که سیستم‌های ایمنی بدن را تضعیف می‌کند و آن‌را در مقابله با بیماری‌های ناتوان می‌سازد. مشکلی که در راه تخمین پیامدهای جمعیتی ایدز وجود دارد آن است که احتمالاً هشت یا نه سال طول می‌کشد تا شخص مبتلا به HIV نشانه‌های این بیماری را از خود بروز دهد، و پس از این مقطع نرخ کشندگی بیماری به ۱۰۰ درصد می‌رسد. بنابراین نمودار اپیدمی ایدز چیزی شبیه به نوعی کوه یخ شناور است. «کسانی که به این بیماری مبتلا هستند آن بخشی از یخ شناورند که روی آب قرار دارند. بخش بزرگتر و مرگ‌آفرین‌تر یخ، متشکل از کسانی است که به HIV آلوده‌اند اما هنوز مبتلا به بیماری محسوب نمی‌شوند.<sup>۱۴</sup>» افراد بسیاری نیز وجود دارند که با اطلاع یا بی‌اطلاع از آنکه آلوده شده‌اند، این آلودگی را منتقل می‌سازند. در حالی که برآورد تعداد مبتلایان به ایدز در آفریقا در سال ۱۹۸۸ فقط ۱۰۰/۰۰۰ نفر بود، عقیده بر این بود که رقم مزبور احتمالاً معادل با ۵ درصد یا کمتر از کل تعداد کسانی است که به HIV آلوده شده‌اند. بنابراین ایدز می‌تواند در دهه ۱۹۹۰ دو میلیون نفر آفریقائی را به کام مرگ بکشد، هرچند با توجه به سیل گزارش‌های اخیر درباره این مسئله، این برآورد نیز

\* Human immunodeficiency virus



بسیار پائین به نظر می‌رسد. بنا به مندرجات یکی از گزارش‌های سازمان بهداشت جهانی، در بعضی از کشورهای آفریقائی ۳۰ - ۲۵ درصد از زنان حامله به HIV آلوده بوده‌اند، و شواهدی در دست است که کل خانواده‌ها به این بیماری مبتلا هستند.<sup>۱۵</sup> سازمان بهداشت جهانی، همین اواخر، برآورد پیشین خود را مبنی بر آنکه در سال ۲۰۰۰ حدود ۲۵ تا ۳۰ میلیون نفر از مردم جهان آزمون HIV مثبت [آلودگی به بیماری] مثبت خواهند داشت کنار گذاشته و این رقم را به ۴۰ میلیون نفر (از جمله تعداد بیشتری در آسیا) افزایش داده است. ۹۰ درصد از قربانیان ایدز را اهالی کشورهای در حال توسعه، و اصولاً فقیرترین‌ها تشکیل خواهند داد.<sup>۱۶</sup> اپیدمی‌شناسان هاروارد در گزارش خود در سال ۱۹۹۲، کل این رقم را ۱۰۰ میلیون نفر برآورده کرده و تعداد مبتلایان آسیائی را بیش از آفریقائی‌ها ذکر کرده‌اند.

اگر ظرف چند سال آینده راه درمانی برای ایدز پیدا نشود، نرخ باروری بالا در آفریقا بر اثر وخیم شدن نرخ مرگ و میر کنترل خواهد شد. در مقاله‌ای که اخیراً درباره این موضوع نوشته شده آمده است که بخلاف ارزیابی بانک جهانی که کند شدن رشد جمعیت در آفریقای مرکزی و شرقی را تا رقم ۲/۷۵ درصد در اوائل قرن آینده گزارش کرده است، «بعضی پژوهشگران ایدز پیش‌بینی می‌کنند که این رقم به یک درصد و حتی در بدترین حالت به کاهش مطلق جمعیت در سال ۲۰۱۰ منجر گردد»؛ در گزارش دیگری آمده است که از سال ۲۰۰۰ به بعد در اوگاندا و کشورهای همسایه‌اش «میزان مرگ و میر بیش از ولادت خواهد بود»، و معلوم نیست که آیا اعمال فشار برای کنترل بیشتر جمعیت عاقلانه است یا نه!<sup>۱۷</sup> در حالی که این مسئله نوعی عامل کنترل مالتوسی کلاسیک را به نمایش می‌گذارد، بجاست توجه داشته باشیم که این تخمین‌ها در مقایسه با پیش‌بینی‌های قبلی، بیش از حد تیره به نظر می‌رسند؛ در پیش‌بینی‌های قبلی، مدل‌سازان جمعیت بر این فرض بوده‌اند که نرخ شیوع HIV در

آفریقا در نقطه‌ای بین ۲۰ تا ۳۰ درصد جمعیت بزرگسال به اوج خود خواهد رسید، و در نتیجه این وضع شیوع ایدز می‌تواند نرخ رشد جمعیت را از مثلاً ۳ درصد در سال به حدود ۲ درصد کاهش دهد.<sup>۱۸</sup> بنابراین، جمعیت آفریقا همچنان بسرعت رشد خواهد کرد، اما در میان صحنه ناخوشایندی که در آن میلیون‌ها نفر بر اثر ابتلا به این بیماری می‌میرند. بعلاوه، بر خلاف بیشتر بیماری‌هایی که آفریقا را درمی‌نوردند، ایدز به گونه‌ای نامتناسب جوانان، یعنی بخش مولد و تا اندازه‌ای تحصیل‌کرده جمعیت را مورد حمله قرار می‌دهد؛ لذا این بیماری علاوه بر آنکه رنج انسانی عظیمی را در پی دارد، ضربه اقتصادی شدیدی نیز به جوامع مورد بحث وارد می‌سازد.



صرفنظر از هراس ویژه ناشی از همه‌گیری ایدز، مشکل اصلی به قوت خود باقی می‌ماند: جوامع کشاورزی فقیر چگونه می‌توانند با رشد جمعیتی که مدام سرعت بیشتری پیدا می‌کند مقابله کنند؟ پاسخ مالتوسی آن است که سرانجام طبیعت مداخله می‌کند: افزایش قحطی، مبارزه برای بدست آوردن غذا و منابع، درگیری آشکار، جنگ، و بیماری حجم جمعیت را کاهش - و احتمالاً شدیداً کاهش - خواهد داد. اما همان‌طور که دیدیم، درست همان هنگامی که مالتوس رساله در باب جمعیت خود را می‌نوشت، انقلاب صنعتی در حال ایجاد فضائی برای رهائی بلندمدت جمعیت رشدیابنده بریتانیا در آن زمان بود: افزایش بهره‌وری صنعتی و شهرنشینی، به افزایش درآمد سرانه منجر شد که بتدریج شیوه زندگی و الگوهای باز تولید اغلب خانواده‌ها را تغییر داد و رشد جمعیت را کند کرد.

از میان کشورهای آن زمانی آشکارا بخشی از «جهان سوم» توصیف می‌شدند، اخیراً معدودی الگوئی را که دو قرن پیش در بریتانیا اتفاق افتاد دنبال کرده‌اند. این کشورها عبارتند از نظام‌های اقتصادی بتازگی

صنعتی شده شرق آسیا (NIES)، مانند سنگاپور، تایوان، کره جنوبی، و شاید بعضی از همسایگان بزرگتر آنها مانند مالزی. این کشورهای آسیای شرقی، تا اندازه‌ای به تحریک و تا اندازه‌ای به تقلید از رشد اقتصادی افسانه‌ای ژاپن، به رونقی سریع و مبتنی بر صادرات دست یافتند، و تولید ناخالص ملی آنها (GNP) در سال‌های اخیر به میزان سالانه ۱۰ درصد رشد کرد (یعنی هر هفت سال دو برابر شد). گرچه نرخ رشد سالانه آنها در حال حاضر ۶ یا ۷ درصد است - خود این رقم نیز به میزان زیادی بالاتر از میانگین جهانی است - این کاهش احتمالاً نشانه آن است که اقتصاد آنها به فراسوی مرحله نوجوانی خود حرکت می‌کند. این کشورها با داشتن کارخانه‌های ذوب آهن، کشتی‌سازی، شرکت‌های الکترونیک، خطوط هوایی ملی، و (در مورد تایوان و کره جنوبی) مازاد تجاری قابل توجه، سال به سال ثروتمندتر می‌شوند، و سرانه تولید ناخالص ملی آنها به سرعت به کشورهای اروپایی از قبیل پرتغال، اسپانیا و یونان می‌رسد.

بعلاوه، به موازات بالا رفتن استاندارد زندگی در کشورهای آسیای شرقی، نرخ باروری کل\* نیز در این کشورها کاهش یافته است؛ در کره جنوبی از ۴/۵ در فاصله ۷۰ - ۱۹۶۵ به ۲ در فاصله ۹۰ - ۱۹۸۵، و در سنگاپور، طی همین دوره، از ۳/۵ به ۱/۷ کاهش یافته است، و بنابراین در حال حاضر بعضی از این حکومت‌ها، مانند نظام‌های اقتصادی بلوچ یافته، دارای سیاست‌های جمعیتی حمایت از ولادت بیشتر هستند. نرخ‌های مرگ و میر نیز کاهش یافته است؛ نرخ مرگ و میر نوزادان و میانگین انتظار عمر با ارقام مشابه در اروپا و ایالات متحده نزدیک است. تعجب‌آور نیست که درصد زوج‌هایی که از وسایل ضدبارداری استفاده می‌کنند بسیار بیش از آفریقا یا جنوب آسیاست. در زمینه ملاک‌های دیگر یک جامعه

\* نرخ باروری کل در یک جامعه، برآوردی از تعداد کودکانی است که به طور متوسط یک زن در آن جامعه خواهد داشت.

پیشرفته مانند سطوح سواد زن و مرد، خدمات بهداشتی و نظایر آن نیز نظام‌های اقتصادی آسیای شرقی، از شرایط نومیدکننده اغلب ملت‌های در حال توسعه فاصله زیادی گرفته است.<sup>۱۹</sup> اگر این روندها ادامه پیدا کند، کره جنوبی و تایوان شاید در زمره تندرست‌ترین و غنی‌ترین ملت‌های جهان در اوائل قرن آینده باشند.

پس آیا راه حل مسئله این نیست که شکل‌گیری «دولت‌های تجاری» را در سراسر جهان در حال توسعه تشویق کنیم، با این فرض که دولت‌های مزبور از منافعی که در قرون گذشته نصیب هلند و بریتانیا شد، و اکنون به ژاپن و کره رسیده است بهره‌مند شوند؟<sup>۲۰</sup> اما به محض آنکه این سؤال مطرح می‌شود، مشکلات آن نیز آشکار می‌گردد. دولت‌های تجاری پیشین و کنونی - و نیز، جمهوری هلند، بریتانیا، ژاپن، سنگاپور، و تایوان - کشورهای نسبتاً کوچکی بودند که از موقعیت جغرافیائی مطلوب، یک جمعیت ماهر، و گشودگی در مقابل تکنیک‌ها و رسوم خارجی برخوردار بودند. این وضعیت در مورد ژئیر، ایران، مالی، افغانستان، یا اتیوپی که در آنها ترکیبی از موانع ساختاری و فرهنگی راه توسعه را سد می‌کند وجود ندارد.\*

بعلاوه، همان‌طور که توسعه صنعتی اولیه بریتانیا مجانی بدست نیامد، ژاپن، تایوان، و کره نیز برای رشد خود بهای سنگینی پرداختند. همان‌طور که بعداً خواهیم دید به موازات تقلید شرکت‌های آسیای شرقی از همسایان اروپائی و آمریکائی خود در تقاضائی پایان‌ناپذیر برای سنگ‌های فلزی، نفت، گاز، الوار، و سایر مواد خام از کشورهای در حال توسعه، آلودگی فضا، تخریب جنگل‌ها و تالاب‌ها، افزایش تقاضا برای مواد غذائی و مواد خام، افزایش وسیع انتشار گاز CO<sub>2</sub>، و تبدیل

\* برای روشن شدن این بحث نگاه کنید به فصل ۱۰، «برندگان و بازندگان در کشورهای در حال توسعه».

شهرک‌های ساحلی کوچک به کارخانه‌های ذوب آهن و بندرگاه کشتی‌های غول‌آسا را به دنبال خواهد داشت که همگی به تخریب محیط زیست منجر می‌شوند، و این تخریب نه فقط در خود مناطق صنعتی بلکه در خارج نیز اتفاق می‌افتد. به محض آنکه کشوری مانند کره به استاندارد زندگی اروپائی می‌رسد، در مقیاسی اروپائی نیز انرژی و مواد غذایی مصرف می‌کند. کشورهای آسیای شرقی (NIES) با توجه به کوچک بودنشان، بخصوص در مقایسه با منابعی که غرب مصرف می‌کند، عامل عمده تخریب کره زمین بشمار نمی‌آیند. اما چنانچه مصرف سرانه  $1/2$  میلیارد نفر چینی به حد ژاپن یا ایالات متحده برسد، تخریب محیط زیست بسیار گسترده خواهد بود.

مسائل «جمعیت و رشد اقتصادی» به عدم توافق گسترده میان جمعیت‌شناسان و اقتصاددانان منجر شده است. طی سال‌های دهه ۱۹۶۰ صحبت کردن از همبستگی منفی میان رشد جمعیت و توسعه اقتصادی امری متداول بود: به دلیل هزینه پرورش فرزندان، کاهش مقدار سرمایه به سرانه جمعیت، و منحرف شدن سرمایه‌گذاری از فعالیت‌های مرتبط با رشد به برآورده کردن تقاضاهای اجتماعی فزاینده جمعیتی بزرگتر، جمعیت بیشتر، به معنای وضع بدتر بود.<sup>۲۱</sup> در اوایل دهه ۱۹۸۰ یک مکتب تجدیدنظرطلب و طرفدار ولادت بیشتر که در کتاب منبع‌نهایی اثر جولیان سایمون تبلور یافت این نظر را پیش کشید که «در بلندمدت... در کشورهای توسعه‌یافته و عقب‌مانده، هردو، درآمد سرانه یک جمعیت رشدیابنده احتمالاً بیش از یک جمعیت ثابت است.»<sup>۲۲</sup> بر اساس این دیدگاه گرچه در کوتاه‌مدت مراقبت از خیل کودکان و آموزش آنها هزینه‌هایی دربر خواهد داشت، اما در بلندمدت جمعیت بیشتری از کارگران مولد بین پانزده و شصت و چهار سال در اختیار خواهیم داشت. با توجه به هوشمندی و قوه ابتکار انسان‌ها، هر چه تعداد آنها بیشتر باشد بهتر است؛ اگر در هر صد نفر به طور متوسط دو یا سه نفر آدم خلاق داشته

باشیم، بهتر است که به جای جمعیتی یک میلیونی جمعیتی صدمیلیونی داشته باشیم.

این مطلب که رشد جمعیت، رونق اقتصادی را تشویق می‌کند از جهاتی درست، و از جهاتی نادرست است. ضعف اصلی این نظر نه در خود استدلال، بلکه در بافتی است که رشد جمعیت در آن اتفاق می‌افتد. نرخ‌های رشد جمعیت در بسیاری از کشورهای عقب‌مانده امروز بسیار بیش از سطوح معتدلی است که از دیدگاه مکتب تجدیدنظرطلب و طرفدار ولادت به رونق اقتصادی منجر می‌شود. نرخ باروری کل  $2/5$  درصد یک چیز، و نرخ‌های  $7$  درصد در نیجریه،  $7/8$  در سوریه، و  $8/3$  درصد در رواندا چیزی دیگر است.

علاوه بر این، بیش از پیش آشکار می‌شود که رشد جمعیت بر جهان طبیعی تأثیر می‌گذارد و می‌تواند سامان اجتماعی نظام بین‌المللی را نیز تحت تأثیر قرار دهد. یک انفجار جمعیتی نه تنها به خیل انبوه جوانان مبتلا به سوء تغذیه‌ای که این انفجار را شکل می‌بخشند آسیب می‌رساند، بلکه در عرصه‌های دیگر نیز زیان‌های بزرگی بیار می‌آورد. فعالیت انسان و تخریب محیط زیست بعداً با تفصیل بیشتر بحث خواهد شد، اما در اینجا می‌توان رئوس مطالب عمده را ذکر کرد. بااستثنای معدودی تجدیدنظرطلب، نوعی اتفاق نظر کلی وجود دارد که با رشد پیش‌بینی شده برای جمعیت جهان، نمی‌توان الگوها و سطوح کنونی مصرف را حفظ کرد. انسان‌ها، بخلاف حیوانات و پرندگان، جنگل‌ها را تخریب می‌کنند، سوخت‌های فسیلی را می‌سوزانند، اراضی باتلاقی را خشک می‌کنند، رودخانه‌ها و دریاها را آلوده می‌سازند، و برای دستیابی به سنگ‌های معدنی، نفت، و سایر مواد خام، زمین را می‌کاوند. بنابراین، این مطلب اهمیت دارد که سیاره ما مانند سال ۱۹۷۵ چهار میلیارد نفر را در خود جای می‌دهد که به این فعالیت‌ها می‌پردازند، و یا مانند سال ۲۰۲۵ احتمالاً هشت یا نه میلیارد نفر را.

با توجه به این پیش‌بینی که از هم‌اکنون تا سال ۲۰۲۵، ۹۵ درصد از رشد جمعیت در کشورهای در حال توسعه اتفاق می‌افتد، به نظر می‌رسد که مسئله اصلی در اینجا نهفته است. بنابراین استدلال، اگر ساکنان آفریقا، آمریکای مرکزی، و سایر نواحی در حال توسعه عادت فرزندزایی سریع خود را تعدیل کنند، نه تنها به مقدار کمتری از غذای موجود در کره زمین نیاز خواهند داشت، بلکه به جنگل‌های انبوه، ذخیره آب، و به طور کلی اکوسیستم زمین آسیب کمتری وارد خواهند کرد. بعلاوه، از آنجا که این فعالیت‌ها به گرمتر شدن کره زمین منجر می‌شود، انفجار جمعیت در نیمکره جنوبی، کشورهای پیشرفته‌تر شمال را نیز تهدید می‌کند. اما اگر این مطلب درست باشد، فشار سرانه‌ای که مناطق توسعه‌یافته شمالی بر منابع جهان وارد می‌کنند بیش از کشورهای در حال توسعه است، به این دلیل ساده که مصرف آنها بیشتر است. به عنوان مثال، مصرف نفت در ایالات متحده - با ۴ درصد جمعیت جهان - برابر با یک چهارم کل تولید سالانه جهان است؛ در سال ۱۹۸۹ ایالات متحده ۶/۳ میلیارد بشکه نفت مصرف کرده است که ده برابر مصرف بریتانیا یا کانادا، و صدها برابر اغلب کشورهای جهان سوم است که مصرف بسیار اندکی دارند. این عدم تعادل در مصرف در مورد طیفی از مواد دیگر از کاغذ گرفته تا گوشت نیز مصداق دارد. بر اساس محاسبه‌ای که انجام گرفته است یک کودک آمریکائی به طور متوسط دو برابر یک کودک سوئدی، سه برابر یک ایتالیائی، سیزده برابر یک برزیلی، سی و پنج برابر یک هندی، و ۲۸۰ برابر یک کانادائی یا هائیتیائی به محیط زیست آسیب می‌رساند، و علت آن بالا بودن زیاد سطح مصرف در سراسر زندگی آنهاست.<sup>۲۳</sup> هر کس که وجدان داشته باشد نمی‌تواند با این آمار به راحتی برخورد کند.

بنابراین، از دیدگاه طرفداران محیط زیست، زمین از طرف انسان زیر فشار حمله‌ای دوگانه قرار دارد - تقاضاهای فزاینده و عادات اسراف‌گرانه جمعیت متمتع کشورهای پیشرفته، و میلیاردها دهان جدیدی که در

کشورهای در حال توسعه گشوده می‌شوند و به گونه‌ای کاملاً طبیعی خواستار افزایش سطوح مصرف خویشند. این موضوع باعث شده است که شماری از سازمان‌های طرفدار محیط زیست از جمله مؤسسه مراقب جهان، صلح سبز، و بنیاد جمعیت سازمان ملل، کل این قضیه را به مثابه مسابقه‌ای علیه زمان تصویر کنند. از دیدگاه آنها، اگر هر چه سریعتر برای تثبیت جمعیت کل جهان، پرهیز از اسراف در مصرف انرژی، مواد غذایی، و سایر مواد خام، و کنترل تخریب محیط زیست کاری انجام ندهیم، طولی نخواهد کشید که با چنان ازدحام جمعیت و غارتی از زمین مواجه خواهیم شد که باید برای این غفلت جمعی خود بهای گرانی بپردازیم.<sup>۲۴</sup>

این دیدگاه که فرض مطلوب بودن رشد را به چالش می‌کشد، و بازده اقتصادی را به عنوان سودمندترین ملاک موفقیت مادی یک کشور مورد تردید قرار می‌دهد، با ضد حمله بسیاری از اقتصاددانان مواجه شده است. به عقیده خوشبین‌ها منابع طبیعی، مقدار مطلق نیست که مرتباً از آن کاسته شود، بلکه بسیاری از منابع از رهگذر نیروی کار و ابداع انسان پدید می‌آید، و تکنولوژی برای تولید منابع جدید ظرفیتی بی‌پایان دارد. کمبود یک کالا مانند نفت به جستجو برای (و کشف) ذخایر تازه و ابداع شکل‌های جایگزین انرژی، و هراس از سطح تولید مواد غذایی در جهان، به افزایش قابل توجه بهره‌وری کشاورزی از طریق نوآوری‌های تکنولوژی زیستی و نظایر آن منجر می‌شود؛ به عقیده این گروه درست همان‌طور که پیش‌بینی‌های مالتوس نادرست از کار درآمد، نادرستی احکام کسانی که امروز حکم صادر می‌کنند نیز اثبات خواهد شد.<sup>۲۵</sup>

فقط زمان مشخص خواهد کرد که کدامیک از این مواضع دقیقتر است، اما هنگامی که مالتوس رساله خود را می‌نوشت جمعیت جهان کمتر از یک میلیارد نفر بود؛ در حال حاضر به سمت ۷ یا ۸ میلیارد و شاید ۱۰ میلیارد نفر پیش می‌رود. اگر نظر خوشبین‌ها درست باشد جهان بسادگی دربرگیرنده مردم متنعم بیشتر خواهد بود، حتی اگر این تنعم یکسان توزیع



نشده باشد. اگر نظر آنها نادرست باشد، برای نوع بشر به طور کلی درد و رنج ناشی از دنبال کردن بی ضابطه رشد اقتصادی، بیش از زیان ناشی از تغییر عادات کنونی خواهد بود.



حتی قبل از آنکه جهان در موقعیتی قرار بگیرد که درباره پیامد این بحث داوری کند - مثلاً در سال ۲۰۲۵ - احتمالاً باید با یکی دیگر از پیامدهای جهانی انفجار جمعیت دست و پنجه نرم کند: تأثیر آن بر امنیت ملی. این مسئله به طور سنتی بر موجودیت نیروی انسانی نظامی تأکید داشته است؛ یک جمعیت کاهش‌یابنده به معنای سربازان محدودتر برای نیروهای مسلح است که چنانچه کشورهای رقیب از نرخ بهره‌وری بالاتری برخوردار باشند، کشور مزبور را در وضعیت ضعف استراتژیک نسبی قرار خواهد داد.<sup>۲۶</sup> از این رو بود که برنامه‌ریزان ناتو چند سال قبل هشدار دادند که کاهش گروه‌های جمعیتی جوان در غرب، به کاهش نفرات نیروهای مسلح این کشورها منجر خواهد شد. اصلاحات پروستریکا و توافق‌های تسلیحاتی شرق و غرب نه تنها چنین ترس‌هایی را نامربوط کرده است، بلکه برنامه‌ریزان ناتو مسائل جمعیتی خود اتحاد شوروی را نیز نادیده گرفته‌اند. حتی در اوایل دهه ۱۹۷۰ نیز میان نرخ باروری کل تقریباً راکد روس‌ها و جمعیت سریع‌اً رشدیابنده جمهوری‌های جنوبی این کشور تفاوت‌هایی پدیدار شده بود؛ در این جمهوری‌ها ترکیبی از ملی‌گرایی محلی، دین اسلام و شیوه زندگی اسلامی، نادیده گرفتن زبان روسی، و بیزاری عمیق از کنترل مسکو برای برنامه‌ریزان نیروی انسانی ارتش شوروی هشداردهنده بود.<sup>۲۷</sup> اکنون که این جمهوری‌ها به استقلال رسیده‌اند، این مسئله مبهم شاید دیگر وجود نداشته باشد، اما مسئله عمده‌تر یعنی اینکه بعضی گروه‌های قومی، بسیار سریع‌تر از همسایگان خود افزایش می‌یابند به قوت خود باقیمانده است.

با این همه، مسئله نیروی انسانی نظامی احتمالاً فوریتی کمتر از پیامد

مهم دیگر تغییر جمعیت بر امنیت بین‌المللی دارد: چشم‌انداز ناآرامی اجتماعی، بی‌ثباتی سیاسی، و جنگ‌های منطقه‌ای ناشی از ازدحام جمعیت. همان‌طور که قبلاً خاطر نشان شد در پشت بسیاری از حرکت‌های مهم تاریخی - فشار وایکینگ‌ها به سمت خارج، توسعه انگلستان دوران الیزابت، انقلاب فرانسه، سیاست جهانی ویلهلم، طغیان‌هایی که رمق آمریکای مرکزی و خاورمیانه را می‌گیرند - جوامع درگیر، تجربه انفجار جمعیت را از سر می‌گذرانده‌اند، و غالباً در جذب شمار فزاینده مردان جوان و پرنرژ با دشواری مواجه بوده‌اند.<sup>۲۸</sup> گاهی اوقات، انتظارات برآورده نشده یک نسل جدید به قهر و انقلاب تبدیل شده است. در مواردی دیگر، این انرژی به وسیله رهبران سیاسی زیرک و جاه‌طلب به ماجراجوئی‌های و فتوحات خارجی\* کشانده شده است.

برای آن دسته از اتباع کشورهای توسعه‌یافته که از انقباض نرخ باروری - «کم بودن موارد ولادت<sup>۲۹</sup>» - در کشور خود شکایت دارند شاید بد نباشد به آن مناطقی از جهان توجه نمایند که امروزه جدیدترین ناآرامی‌ها را از سر می‌گذرانند: آمریکای مرکزی، آفریقای جنوبی، جنوب شرقی آسیا، افغانستان، کشمیر، خاورمیانه، ایرلند شمالی، سرزمین‌های حاشیه‌ای اتحاد شوروی پیشین، و شاخ آفریقا. در کلیه این مناطق، جمعیت جوان و سریعاً رشدیابنده‌ای وجود دارد که انتظارات اجتماعی و اقتصادی برآورده نشده است. مطمئناً تصادفی نیست که جنبش فلسطینی/انتفاضه - «جنگ سنگ‌ها» که جوانان کم‌سن و سال علیه نیروهای اشغالگر اسرائیلی به راه انداخته‌اند - در نوار غزه آغاز شد که تراکم جمعیت آن ۴۲۰۶ نفر در هر مایل مربع است (در مقایسه با ۵۳۰ نفر در اسرائیل).<sup>۳۰</sup> مسلماً رقابت‌های ایدئولوژیک، تعصبات نژادی و مذهبی، و

\* به این دلیل از واژه‌های «غالباً» و «گاهی اوقات» استفاده می‌کنم که نمی‌خواهم بگویم انفجار جمعیت به بی‌ثباتی یا توسعه‌طلبی منجر خواهد شد یا باید بشود. عوامل دیگری از قبیل ماهیت رژیم، موقعیت جغرافیائی و شرایط اقتصادی نیز نقش ایفا می‌کنند.

یک سلسله عوامل دیگر نیز به وقوع این جنگ‌های داخلی و منطقه‌ای کمک می‌کنند. با این همه، به نظر می‌رسد که تأثیرات اجتماعی انفجار جمعیت، بافتی را به وجود می‌آورد که در آن این قبیل کشمکش‌های ناگوار به سرعت گسترش می‌یابد. در حالی که این مطلب در مقدونیه باستان به اندازه خاور نزدیک امروز مصداق دارد، آنچه تغییر کرده نیروی رشد جمعیت است که امروزه بجای هزاران نفر دوره اسکندر کبیر، ده‌ها میلیون نفر را شامل می‌شود. چنانچه ناآرامی اجتماعی همپای جمعیت جهان افزایش یابد، چگونه آینده‌ای در انتظار ما خواهد بود؟



در حالی که انفجار جمعیت (همراه با کاهش منابع) بزرگترین مسئله رویاروی مناطق در حال توسعه جهان است، بسیاری از کشورهای توسعه‌یافته با مسئله توقف یا حتی رشد منفی جمعیت مواجهند. این کشورها با استانداردهای بالای زندگی و مراقبت بهداشتی خوب، نرخ مرگ و میر را کاهش داده‌اند. آنها برای حفظ حجم کل جمعیت در کشور، به نرخ «باروری جایگزینی» در حدود  $2/1$  کودک برای هر زن نیاز دارند.<sup>\*</sup> اما آمارهای جاری بخش جمعیت سازمان ملل نشان می‌دهد که از دهه ۱۹۶۰ به بعد پیشرفته‌ترین کشورها نرخ باروری کمتری داشته‌اند؛ به عنوان مثال نرخ باروری در ایتالیا از  $2/5$  به  $1/5$  و در اسپانیا از  $2/9$  به  $1/7$  کاهش یافته است.<sup>۳۱</sup>

آشکارترین دلیل این کاهش، تغییر موقعیت و انتظارات زنان در جوامع غربی، همراه با ورود تعداد بیشتری از آنها به آموزش عالی و تصدی مشاغل است. فرزندزایی با تأخیر انجام می‌گیرد و تعداد نوزادان کاهش می‌یابد - چیزی که با استفاده از روش‌های پیچیده ضد حاملگی

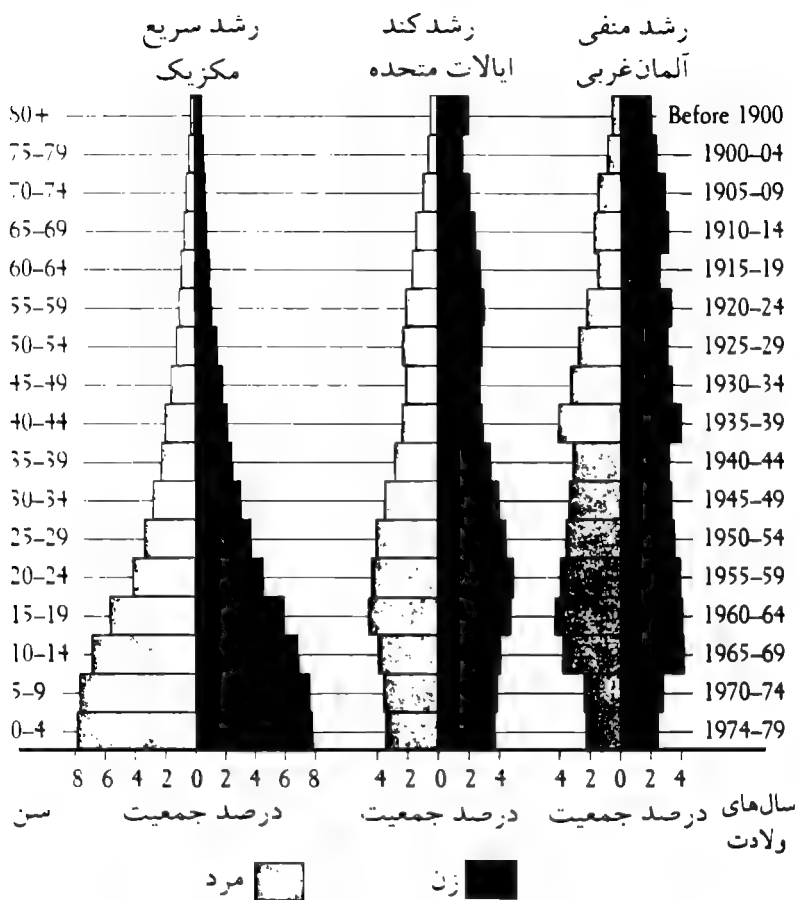
• این رقم با در نظر گرفتن این واقعیت است که شمار اندکی از دختران در آغاز زندگی می‌میرند، و تقریباً نیمی از ولادت‌ها را پسران تشکیل می‌دهند که می‌توان آنها را از محاسبات تولید مثل کنار گذاشت.

امکانپذیر شده است. این روندها با اثرات شهرنشینی بر تولید مثل، بخصوص در شهرهای بزرگ در کنش متقابل قرار می‌گیرند. شهرنشینی در طول زمان به کاهش نرخ‌های باروری می‌انجامد، خواه دلیل آن گرایش زوج‌های پیچیده‌تر و دارای بلندپروازی شغلی بیشتر به زندگی در شهرها باشد، و یا به احتمال بیشتر، این مطلب که انسان‌ها بزرگ کردن بچه‌ها را در خانه‌های تنگ شهری که جای چندانی برای آزاد کردن انرژی ندارند دشوار می‌یابند. اما تغییردهنده اصلی، در حقیقت، «در طول زمان» است. مدت‌ها پیش از آنکه شهرها به مکانی‌هایی با نرخ‌های باروری پائین تبدیل شوند، میلیون‌ها نفر را که جویای کار، پیشرفت اجتماعی، و گریز از مصائب جامعه کشاورزی پرازدحام و فاقد منابع کافی هستند به خود جذب می‌کنند.

پیامد آشکار ناشی از این تفاوت ساختار سنی آن است که در شرایطی که کشورهای در حال توسعه بار تأمین نیاز میلیون‌ها نفر جوان کمتر از پانزده سال را بر عهده دارند، کشورهای توسعه‌یافته ناگزیرند به مراقبت از میلیون‌ها نفر زن و مرد پیر بالای شصت و پنج سال پردازند که تعدادشان به سرعت افزایش می‌یابد. دلیل این موضوع بسیار ساده است. همان‌طور که در نمودار ۲ برای مکزیک نشان داده شده است، ساختار سنی جامعه‌ای که جمعیت آن سریعاً افزایش می‌یابد، هر می با قاعده پهن و نوک تیز است که قاعده آن نشاندهنده تعداد کثیر افراد زیر بیست سال، و رأسش نمایشگر اندک بودن تعداد افراد کهنسال است. چنانچه نرخ بهره‌وری شدیداً کاهش یابد، قاعده هرم باریکتر خواهد شد، و تعداد بالنسبه کمتری از جوانان باید تعداد نسبتاً بیشتری از پیران را نگهداری کنند.

در شرایطی که در فقیرترین کشورهای آفریقا فقط ۲ تا ۳ درصد کل جمعیت بیش از شصت و پنج سال دارند، این نسبت در کشورهای ثروتمند و بهداشتی بسیار بالاتر است - برای مثال نروژ ۱۶/۴ درصد و سوئد

## نمودار ۲ - ساختارهای سنی



۱۸/۳ درصد<sup>۳۲</sup> میانگین این رقم برای کشورهای ثروتمند\* به طور کلی مرتباً افزایش می‌یابد و علت آن تا اندازه‌ای کاهش نرخ باروری کل آنها، و تا

\* در اینجا منظور از کشورهای ثروتمند، بیست کشور عضو سازمان همکاری و توسعه اقتصادی اروپا (OECD) است.

حدی پیشرفت تکنیک‌های مراقبت بهداشتی از بزرگسالان است: در سال ۲۰۱۰ حدود ۱۵/۳ درصد از جمعیت آنها را گروه بالای شصت و پنج سال تشکیل خواهد داد، و این رقم در سال ۲۰۴۰ به حدود ۲۲ درصد خواهد رسید. این مسئله نیز می‌تواند روزی به مانعی اضافی در راه تفاهم بین‌المللی - یا به عبارت بهتر، شمال و جنوب - تبدیل شود، زیرا در همان حال که جوامع متنعم با مسئله تخصیص منابع هر چه بیشتر به افراد مسن مواجه می‌شوند، بقیه کشورهای جهان برای برآورده کردن تقاضای انبوه کودکان و نوزادان، طلب یاری می‌کنند.

البته تأثیر جمعیت مرتباً مسن‌شونده بر همه نظام‌های اقتصادی، یکسان نیست. برای مثال، در ایالات متحده جریان مداوم مهاجران و نرخ باروری نسبتاً بالای خانواده‌های متعلق به اقلیت‌های قومی به معنای آن است که انتظار می‌رود نه تنها جمعیت رشد کند، بلکه بخش‌های قاعده هرم ساختار سنی نیز بیش از حد باریک نشود. و در کشورهای اسکاندیناوی به نظر می‌رسد که نظام‌های خوب مراقبت از مادران، کاهش نرخ باروری را متوقف می‌کند. اما سایر کشورهای توسعه‌یافته از قبیل آلمان، ایتالیا و ژاپن همچنان با پیامدهای افزایش وسیع تعداد کهنسالان و همزمان با آن، کاهش جمعیت جوان دست به گریبانند.

از دیدگاه اقتصاد کلان چنین تحولی خوشایند نیست. به طور کلی، اعضای جمعیتی که سن آنها بین پانزده و شصت و چهار سال باشد، به تولید ثروت بیشتر و تقاضای کمتر برای خدمات بهداشتی و اجتماعی گرایش دارند. افراد کهنسال، مانند خردسالان، گرایش به مصرف بیشتر منابع و اعمال تقاضای بیشتر بر خدمات بهداشتی و اجتماعی دارند. قسمتی از این بار مالی را (دست‌کم در جوامع ثروتمند) می‌توان از طریق پساندازهای ملی و طرح‌های بازنشستگی تأمین کرد. با وجود این، در کشورهایی که تکنیک‌های مرتباً گراتری برای طولانی‌تر کردن عمر افراد بالای هفتاد و پنج سال به کار گرفته می‌شود، این پرسش مطرح است که آیا

نمی‌توان این منابع را در جای بهتری سرمایه‌گذاری کرد، مثلاً در پزشکی پیشگیری برای کودکان خردسال یا افزایش تسهیلات آموزشی. و سرانجام این نگرانی وجود دارد که ساختار سنی و اولویت‌های هزینه‌کردن کشوری که در آن «ضرب سرباری کهنسالان» بالاست، مانعی در راه افزایش تولید به طور کلی باشد، و آن جامعه را در مقابل جامعه‌ای که بخش بزرگتری از جمعیت آن کار می‌کنند و سرمایه‌گذاری منابع در تولید و صنعت بیشتر است تضعیف کند.

هنوز موضوع پیچیده‌تر از آن است که بگوئیم همه پیامدهای این روند کهنسالی باید زیانبار باشد. کمتر شدن نیروی کار می‌تواند موجب سرمایه‌گذاری بیشتر در خودکار کردن صنایع و سایر تمهیدات غیرکاربر شود، چیزی که هم‌اکنون در ژاپن اتفاق افتاده است.\* یک جمعیت سالخورده همچنین می‌تواند بیشتر پس‌انداز کند و به این ترتیب مجموع پس‌اندازهای ملی را افزایش دهد - هرچند در این زمینه شاهدی قطعی وجود ندارد زیرا افراد پیر نیز ممکن است با گذشت زمان از پس‌انداز شخصی خود کم‌کنند. در جامعه‌ای که تعداد جوانان آن کمتر است احتمالاً بزهکاری و تعایل به جنگ کمتر خواهد بود، هرچند در صورت بروز تهدیدی خارجی توان جامعه برای تأمین نفقات نیروهای مسلح نیز کمتر خواهد بود. چگونه می‌توان مزایا و معایب مسئله را مورد سنجش قرار داد؟

طرفه آنکه اگر کشورهای در حال توسعه روند فعلی انفجار جمعیت خود را حفظ کنند کلیه این پیامدها، اعم از مثبت و منفی، بر آنها تأثیر خواهد گذاشت. در بلندمدت، مسئله سالخوردگی جمعیت در کشورهای توسعه‌یافته و توسعه‌نیافته یکسان است. تفاوت آنها تنها در زمان و مقیاس است. در حال حاضر میانه سن اروپائیان ۳۳/۹ سال است، اما پیش‌بینی

می‌شود که میانه سنی جمعیت مکزیک در سال ۲۰۲۰ هنوز ۳۳/۴ باشد. غم‌انگیزتر از این، مورد چین است که سال‌ها سعی کرده است رشد جمعیت خود را با اقداماتی جدی از قبیل سیاست یک فرزند داشتن کنترل کند. در نتیجه موفقیت نسبی این سیاست، «سهم چین از جمعیت بالای شصت سال در سال ۲۰۲۵، برابر با سهم اروپا در سال ۲۰۱۰ خواهد بود.<sup>۳۳</sup> اینکه آیا هر دو ناحیه منابع سرانه یکسانی برای تخصیص به جمعیت بالای شصت سال خود خواهند داشت یا نه مسئله دیگری است، بخصوص هنگامی که تفاوت کمی عظیم این دو جمعیت را در نظر بگیریم. در سال ۲۰۱۰ حدود یک‌پنجم از جمعیت ایتالیا، یعنی ۱۱ میلیون نفر از ۵۵ میلیون، بیش از شصت و پنج سال خواهند داشت. اگر جمعیت چین در سال ۲۰۲۵ به ۱/۵ میلیارد نفر برسد، با در نظر گرفتن همین نسبت، ۳۰۰ میلیون نفر سال‌خورده سر بار خواهند بود، اما مدرکی در دست نیست که نشان دهد برای تأمین چنین جمعیتی اقدامی صورت می‌گیرد.

تا اینجا قضیه جوامع سال‌خورده منحصرأ به مشابه مجموعه‌ای از مسائل عملی و فیزیکی مطمح نظر قرار گرفته است، اما نگرانی‌های فرهنگی و نژادی ریشه‌دارتری نیز وجود دارد که در یکی از آثار مربوط به این موضوع به زبانی تحت عنوان «هراس کاهش جمعیت» ذکر شده است.<sup>۳۴</sup> این پدیده تاریخی طولانی دارد، و از جمله می‌توان به آثار جنبش‌های سیاسی متعدد اواخر قرن نوزدهم در اروپا و ایالات متحده اشاره کرد که برآشفته از انحطاط انواعی از نژاد بشر، و هراسان از غرق شدن نژاد یا فرهنگی معین در دریای مردمانی «کوچکتر» است. عامل اصلی این نگرانی عقیده به این مطلب است که گروه نژادی و زبانی خود شخص، جایگاه ویژه‌ای در تاریخ دارد، دارای ویژگی‌هایی یگانه است، و خدمتانی بی‌نظیر به تمدن جهانی کرده است که باید با تلاش برای حفظ سلامت و رشد آن حفظ شود. بنابراین، اگر نرخ باروری کاهش یابد، بدینسان فرهنگی به آسانی می‌تواند اعلام کنند که کشور به سمت انحطاط



پیش می‌رود، و خواستار اتخاذ روش‌هایی برای تصحیح مسیر «انحطاط زیست‌شناختی» شوند.<sup>۳۵</sup>

پیامد معمول این نگرانی‌ها، تلاش به منظور اشاعه سیاست‌های فرزندزائی، و تشویق زنان به داشتن فرزندان بیشتر بوده است. این قبیل کوشش‌ها از وضع قوانین تنبیهی (منوعیت سقط جنین و استفاده از وسایل ضدبارداری)، تا اقدامات عملی‌تر (پرداخت مقرری به کودکان، مراقبت قبل و بعد از زایمان، تضمین مرخصی مادران شاغل که حامله می‌شوند)، و تشویق و تبلیغ (دادن مدال و عنوان - مثلاً «زن قهرمان اتحاد شوروی» برای مادرانی که پنج و یا ده فرزند به دنیا می‌آورند) را شامل می‌شود. چپ و راست، هر دو، از این قبیل اقدامات دفاع کرده‌اند؛ محافظه‌کاران میهن‌پرست بزرگ، همان سیاست‌های فرزندزائی را در پیش گرفته‌اند که مقامات بعضی دولت‌های سوسیالیستی، و تنها کوشش‌های لیبرالی و «میان‌روانه‌ای» در مخالفت با مداخله در تمایل خانواده برای تعیین حجم خود صورت گرفته است.<sup>۳۶</sup>

البته، روی دیگر این سکه اضطراب، بیزاری از کسانی است که با سرعت بیشتری تولید مثل می‌کنند. بر مبنای این فرض که مانند مبارزه داروینی، نوعی که سریع‌تر رشد می‌کند، جمعیت ثابت یا کاهش‌یابنده را مورد تجاوز قرار خواهد داد و سرانجام مغلوب خواهد کرد. این ترس‌ها بخصوص هنگامی رواج پیدا می‌کند که گروه‌های قومی موجود در یک کشور واحد نرخ رشد متفاوتی دارند، زیرا تصور بر این است که چنین وضعی سرانجام می‌تواند تعادل‌های اقتصادی و سیاسی را تغییر دهد. نگرانی اسرائیل از اینکه جمعیت عرب‌ها در درون مرزهای (گسترش‌یافته) این کشور سریع‌تر از جمعیت یهودیان رشد می‌کند، تغییر موازنه جمعیت مسیحیان و مسلمانان در لبنان (به نفع مسلمانان)، و تنش‌ها و ناراحتی‌هایی که در مکان‌هایی بسیار دور از یکدیگر مانند کبک و فیجی پدید می‌آید، همگی از ابعاد سیاسی کاهش جمعیت حکایت می‌کنند.

گاهی اوقات ممکن است درک این روندها به نتایج مثبت نیز منجر شود؛ آیا می‌توان گفت تصمیم دولت آفریقای جنوبی برای کنار گذاشتن آپارتاید تا چه اندازه تحت تأثیر درک سهم کاهش‌یابنده سفیدپوست‌ها از کل جمعیت بوده است؟ از یک‌پنجم در سال ۱۹۵۱ به یک‌هفتم در دهه ۱۹۸۰، و یک‌نهم یا یک‌یازدهم در سال ۲۷۹۲۰۲۷ به هر روی، به طور کلی به نظر می‌رسد هنگامی که مردمی دریافت‌اند در شرایط نزول جمعیتی نسبی قرار دارند، بیشتر به تعارض و ناسازگاری دچار شده‌اند تا سازش با این موضوع.



هنگامی که انفجار جمعیت با کاهش نسبی منابع مادی ترکیب می‌شود یک واکنش دیگر نیز ابراز می‌شود: مردم می‌توانند حرکت کنند و به جاهائی که فرصت‌های بهتری وجود دارد بروند. یکی از صور مهاجرت، حرکت جمعیت از روستا به شهر است که امروزه در کشورهای جهان سوم اتفاق می‌افتد. در حالی که این اقدام به بروز مسائلی اجتماعی در شهرها منجر می‌شود، به نظر می‌رسد که اغلب حکومت‌ها و اتباعشان، بیشتر نگران نوع کاملاً متفاوتی از مهاجرت، یعنی مهاجرت از کشوری به کشور دیگر هستند.

یکی از دلایل این نگرانی، جنبه مادی مسئله است. از آنجا که انسان‌ها (بخلاف پرندگان مهاجر) متقاضی مقدار زیادی غذا، لباس، سرپناه و اقلام دیگرند، مهاجرت همواره با مسئله تخصیص منابع همراه است. اگر غذا و زمین به وفور موجود باشد، مانند گریت پلینز آمریکا در قرن نوزدهم، مسئله چندان وجود نخواهد داشت (البته نه از دیدگاه یک سرخپوست صحرائشین)؛ اگر عقیده بر این باشد که منابع بسیار محدود است، مانند احساسی که امروزه در بسیاری از کشورهای اروپائی وجود دارد، افزایش مهاجرت آشکارا مسئله تأمین مایحتاج مهاجران را مطرح می‌کند. بعلاوه، مهاجرت در مقیاس وسیع با ترس سست شدن کنترل

مرزهای ملی و حاکمیت سستی همراه است، ترس از آنکه یک گروه قومی همگون یا نژاد «خالص» از طریق ازدواج با دیگران تغییر کند؛ نه فقط ترس از افراد خارجی، بلکه ترس از شیوه‌های زندگی بیگانه، هنجارهای مذهبی، و عادات فرهنگی، و دست‌اندازی تازه‌واردان به اموال، نظام آموزشی، و منافع اجتماعی تحت تملک بومیان، یعنی کسانی که عمدتاً بهای آنها را پرداخته‌اند. اخیراً ابراز نگرانی شده است که مهاجرت غیرقانونی (مثلاً) به ایالات متحده باعث شیوع بیماری‌های جدید و قدیم - وبا، سرخک، ایدز - شده است که هزینه‌ای اضافی بر دوش نظام بهداشتی این کشور می‌گذارد و نیز بیزاری‌های تازه‌ای را علیه مهاجران برمی‌انگیزد. و سرانجام اتباع بومی یک کشور همواره از این بابت در هراسند که چنانچه مهاجرت ادامه پیدا کند، ممکن است خود آنها روزی به یک اقلیت تبدیل شوند.

نگرانی‌های اخیر درباره مهاجرت کنترل‌نشده، بیشتر از جانب اروپائی‌ها یا شاخه‌های جداشده از اروپا مانند استرالیا و ایالات متحده ابراز شده است که به لحاظ تاریخی بسیار طنزآمیز است. وانگهی، یکصدسال پیش از این خود اروپا منشاء مهمترین موج مهاجرت در تاریخ جهان بوده است. نخستین تجلیات این حرکت قرن‌ها پیش به صورت حرکت ژرمن‌ها به سمت شرق و فتوحات دولت‌های ایتالیائی در سمت‌های غرب و جنوب اتفاق افتاد.<sup>۳۸</sup> اما این انقلاب صنعتی در اروپا بود که با تأمین نیازهای رشد عظیم جمعیت و ایجاد شکل‌های پیشرفته‌تر حمل و نقل و تسلیحات، فشار این قاره به سمت دنیای خارج را حقیقتاً برانگیخت. بین سال‌های ۱۸۶۴ و ۱۸۹۰، نرخ متوسط مهاجرت اروپائیان به خارج از این قاره ۳۷۷/۰۰۰ نفر در سال بود، اما بین سال‌های ۱۸۹۱ و ۱۹۱۰ به ۹۱۱/۰۰۰ نفر در سال افزایش یافت. درواقع در فاصله سال‌های ۱۸۶۴ و ۱۹۳۰، متجاوز از ۵۰ میلیون نفر اروپائی در جستجوی یک زندگی جدید رهسپار ماوراء بحار شدند. از آنجا که در این دوره جمعیت

اروپا در خود این قاره نیز به سرعت افزایش می‌یافت، بر سهم آنها از کل جمعیت جهان مرتباً اضافه می‌شد؛ بر اساس یک محاسبه، «جمعیت هندواروپائی در سال ۱۸۰۰ حدود ۲۲ درصد و در سال ۱۹۳۰ حدود ۳۵ درصد از کل جمعیت نوع بشر را تشکیل می‌داد.<sup>۳۹</sup> این رشد، شالودهٔ جمعیتی آن چیزی بود که بعداً «انقلاب جهانی غربی شدن» نام گرفت.<sup>۴۰</sup> صرف‌نظر از آنکه غربی‌ها خوششان می‌آمد یا نه، سایر جوامع موجود در کرهٔ زمین ناگزیر شدند در مقابل توسعه‌طلبی انسان غربی و پیشرفت سیاست‌ها، اندیشه‌ها، و نظامهای اقتصادی غرب از خود واکنش نشان دهند. البته بسیاری از آنها تحت کنترل سیاسی مستقیم مهاجران اروپائی قرار گرفتند.

فرق اساسی مهاجرت‌های امروزی با گذشته در آن است که قبلاً مهاجرت از جوامع پیشرفته از نظر تکنولوژیک، به جوامع کمتر توسعه‌یافته بود\*، حال آنکه مهاجرت‌های معاصر عمدتاً از جوامع کمتر توسعه‌یافته به اروپا، آمریکای شمالی و استرالیا صورت می‌گیرد. با توجه به عدم تعادل‌های جهانی روندهای جمعیتی، این حرکت درواقع باید برای همهٔ طرف‌های درگیر سودمند باشد. مهاجرت از کشورهای کمتر توسعه‌یافته فشار جمعیت و بیکاری را در خود این کشورها کاهش می‌دهد، در حالی که مشکلات اقتصادی رشد منفی جمعیت و نیروی کار سالخوردهٔ کشورهای توسعه‌یافته را نیز حل می‌کند. پس چرا آمریکای شمالی نباید اجازه دهد که میلیون‌ها خانواده از جنوب ریوگرانده به این کشور سرازیر شوند؛ یا ژاپن که با کمبود نیروی کار مواجه است شمار کثیر کارگران مشتاق جنوب شرقی آسیا را نمی‌پذیرد؛ یا جامعهٔ اروپا با جمعیت سالخورده‌اش از میلیون‌ها بیکار آفریقای شمالی استقبال نمی‌کند؟ از آنجا

\* تنها استثنای عمده در این زمینه ایالات متحده است که دست‌کم در میانهٔ قرن نوزدهم، از نظر تکنولوژیک آشکارا پیشرفته‌تر از ایرلند، ایتالیا، لهستان، روسیه، و سایر جوامعی بود که به این کشور مهاجرت می‌کردند.

که نرخ باروری جایگزین در اغلب کشورهای اروپا منفی است، در حالی که انتظار می‌رود جمعیت کشورهای الجزایر، مراکش، و تونس ظرف چند دهه آینده دوبرابر شود، به نظر می‌رسد - که به نوشته نشریه/اکنومیست، البته به شوخی - نوعی «سازگاری کامل» وجود دارد.<sup>۲۱</sup>

دلیل این اظهارنظر طنزآمیز نشریه/اکنومیست درباره این قبیل مهاجرت‌ها آن است که هیأت تحریریه این نشریه بخوبی می‌داند که مهاجران در کشورهایی که فاقد سنت‌های «آش درهم جوش» آمریکا هستند تا چه اندازه ناخوشایندند. در دهه‌های پررونق ۱۹۵۰ و ۱۹۶۰، بسیاری از کشورهای اروپائی، از ورود کارگران مهمان از جنوب ایتالیا و پرتغال، و پس از آن ترکیه، یوگسلاوی، آفریقای شمالی، و سایر کشورهای کمتر توسعه‌یافته استقبال می‌کردند. این قبیل کارگران میهمان نه تنها نیروی کار غیرماهر مورد نیاز در کارخانه‌ها و کارگاه‌های ساختمانی را تأمین می‌کردند، بلکه مشاغل کم‌درآمد در نظام مراقبت‌های بهداشتی، حمل و نقل عمومی، بهداشت محیط، و عرصه‌های مرتبط با آن را نیز تأمین می‌کردند. اما مسئله این بود که کشورهای میزبان خواهان نیروی کار بودند در حالی که جمعیت نصیبشان می‌شد: کارگران که خانواده‌هایشان نیز به آنها می‌پیوستند، خواستار مسکن، آموزش، و مراقبت بهداشتی بودند؛ مردمی که در بخش معینی از شهر جمع می‌شدند - معمولاً ناحیه‌ای که ارزانترین خانه‌ها در آن بود - و رستوران‌ها، مغازه‌ها، معابد و مساجد، آداب و رسوم، غذا، و رنگ پوست خود... را وارد این محله‌ها می‌کردند. هنگامی که در اواخر دهه ۱۹۷۰ رونق اقتصادی کشورهای میزبان رو به افول نهاد، بازگرداندن کلیه این کارگران میهمان به کشورهای زادگاهشان امکانپذیر نبود، و بسیاری از آنها هنوز برای کارفرمایان خود سودمند بودند. بنابراین، در سال ۱۹۸۵ از ۳۰ میلیون نفر کارگری که در جستجوی کار به اروپا آمده بودند، پنج میلیون نفر همچنان باقی ماندند که با افراد خانواده‌شان ۱۳ میلیون نفر مهاجر دائمی را تشکیل می‌دادند.

گرچه قوانین کشورهای میزبان تبعیض را رسماً منع می‌کند، اما آشکارا نوعی تعصب بومی علیه اجتماعات مهاجران وجود دارد - در بریتانیا علیه هندی‌ها و پاکستانی‌ها، در فرانسه علیه الجزایری‌ها و مراکشی‌ها، در آلمان علیه ترک‌ها و در بخش‌هایی از ایالات متحده علیه آمریکای لاتینی‌ها و آسیائی‌ها. این تنش‌ها در بیگانه بودن یا به عبارت دیگر در نژاد ریشه دارد. سفیدپوستان آمریکا در استقبال از هزاران تحصیلکردهٔ حرفه‌ای که از کشورهای اسکاندیناوی، بریتانیا و آلمان وارد این کشور می‌شوند مشکلی ندارند، درست همان‌طور که استرالیائی‌ها از مهاجران بریتانیائی استقبال کردند (اما به چینی‌ها روی خوش نشان ندادند)؛ دولت‌های استعمارگر اروپائی با بازگشت اتباع پیشین خود از آنگولا، رودزیا، و الجزایر مخالفتی ندارند (گرچه دولت‌های بریتانیا در مقابل اوگاندائی‌ها، هندی‌ها، و چینی‌های هنگ‌کنگ واکنش‌های متفاوتی داشتند)؛ آلمانی‌ها در پذیرش مهاجرت آلمانی‌های ساکن خارج مشکلی ندارند، و اسرائیل فعلاً نه از مهاجرت یهودیان (و نه عرب‌ها) استقبال می‌کند.<sup>۴۲</sup>

با توجه به تنش‌های سیاسی و اجتماعی که مهاجرت نسبتاً محدود بین‌المللی اخیراً برانگیخته است، چنانچه حرکت انبوه جمعیت از کشوری به کشور دیگر اتفاق بیفتد، جای نگرانی وجود دارد. با توجه به عدم تعادل روندهای جمعیتی میان جوامع «دارا» و «ندار»، شکل‌گیری امواج بزرگ مهاجرت در قرن بیست و یکم بعید نمی‌نماید. نگاهی گذرا به آمار و ارقام خام، این نتیجه‌گیری را تأیید می‌کند. استرالیا که انتظار می‌رود جمعیت ۱۶/۷ میلیون نفری آن در سال ۱۹۹۰ به ۲۲/۷ میلیون نفر در سال ۲۰۲۵ افزایش یابد، در کنار اندونزی قرار گرفته است که انتظار می‌رود در همین دوره جمعیت ۱۸۰ میلیون نفری آن به ۲۶۳ میلیون برسد. دولت‌های جنوب اروپا، یعنی اسپانیا، پرتغال، فرانسه، ایتالیا، و یونان که افزایش جمعیت آنها بین سال‌های ۱۹۹۰ تا ۲۰۲۵ مجموعاً ۵ میلیون نفر برآورد

شده است، نزدیک کشورهای شمال آفریقا (مراکش، الجزایر، تونس، لیبی، و مصر) قرار دارند که پیش‌بینی می‌شود جمعیتشان در آن سال‌ها ۱۰۸ میلیون نفر افزایش یابد. افزایش جمعیت ایالات متحده تا سال ۲۰۲۵، ۲۵ درصد پیش‌بینی می‌شود، حال آنکه همسایگان جنوبی این کشور، یعنی مکزیک و گواتمالا، طی همین دوره به ترتیب ۸۸ درصد و ۲۲۵ درصد افزایش جمعیت خواهند داشت.<sup>۴۳</sup>

پژوهشی که اخیراً تحت عنوان «جمعیت و امنیت» انجام گرفته گویای آن است که چون در حال حاضر قلمروهای جهان میان حکومت‌های پایداری تقسیم شده است که مرزهای خود را کنترل می‌کنند، میزان مهاجرت بسیار کمتر از یکصد سال قبل است (و خواهد بود).<sup>۴۴</sup> گرچه روشن است که امروزه کشورها برای محدود کردن ورود مهاجران (و در مواردی جلوگیری از خروج آنها) بیشتر تلاش می‌کنند، اما بعید است که بتوان مهاجران نومید را متوقف کرد. نه قانون مهاجرت و قبول تابعیت ایالات متحده، مصوب سال ۱۹۸۶، و نه پاترول‌هایی که مرز مکزیک را کنترل می‌کنند، هیچ‌یک نتوانسته‌اند حرکت مهاجران به سمت شمال را که بار دیگر به بیش از یک میلیون نفر در سال رسیده است متوقف کنند. در جولای سال ۱۹۹۱، تحت فشار نارضائی فرانسویان، دولت سراسیمه فرانسه انجام یک سلسله اقدامات شدیدتر را برای جلوگیری از مهاجرت غیرقانونی به این کشور اعلام کرد که از جمله کرایه هواپیمای دربست برای اخراج مهاجران بود؛ اما تقبیح «سروصدای بومی» ۴ میلیون مهاجر عمدتاً عرب توسط رهبران جناح راست مخالف دولت، و تصدیق مشکلات پذیرش تازه‌واردان بیشتر در شرایطی که دولت با نرخ بیکاری ۹/۵ درصد مواجه است توسط وزرای خود دولت، به این تصور دامن زد که دولت فرانسه کنترل مرزهای خود را از دست داده است.<sup>۴۵</sup> بعلاوه، در سراسر اروپای غربی این نگرانی وجود دارد که جامعه اروپا که مهاجرت و اقامت داخلی را مجاز می‌شمارد، کنترل هر یک از اعضا را در مقابل حرکت

جمعیت از سایر کشورها تضعیف می‌کند و توانائی هریک از آنها را برای کنترل مهاجرت‌های غیرقانونی کاهش می‌دهد. در حال حاضر ۱۵ میلیون نفر مرد، زن، و بچه در اردوگاه‌هایی بسیار دور از یکدیگر، از اروپای مرکزی گرفته تا جنوب شرقی آسیا، با این امید زندگی می‌کنند که بتوانند به جائی بروند. در حالی که این عده و کسانی که قبلاً از مکزیک و ترکیه به راه افتاده‌اند ممکن است با مشکلاتی مواجه شوند، بسیاری از آنها نیز موفق می‌شوند. غالباً همان مناسباتی که امکان بیتوته کردن را به آنها داده است، به آنها کمک می‌کند و برایشان سرپناه فراهم می‌سازد. و همان‌طور که خواهیم دید، انقلاب اطلاعات، مرتباً و بیش از پیش آنها را تحریک می‌کند؛ به این معنا که «مردم امروزه حتی اگر خیلی فقیر باشند، می‌دانند که مردم در سایر بخش‌های جهان چگونه زندگی می‌کنند»، و سعی می‌کنند از طریق زمین، دریا، یا هوا خود را به آن کشورها برسانند.<sup>۴۶</sup>

این عوامل فشار به سمت خارج در کشورهای در حال توسعه و پرجمعیت جهان، با عامل کشش به سمت داخل ناشی از کاهش جمعیت در کشورهای توسعه‌یافته ترکیب شده است. امروزه نیز مانند گذشته، «میلیاردها دهقان و دهقان پیشین... آماده و مشتاق‌اند به مکان‌هایی حرکت کنند که ثروتمندترها، یعنی جمعیت شهری‌شده رها کرده و رفته‌اند.<sup>۴۷</sup>» از آنجا که خانواده‌های متنعم‌تر نیمکره شمالی جهان شخصاً تصمیم می‌گیرند که داشتن یک یا دو بچه کافی است، این نکته را درک نمی‌کنند که هم در داخل و هم خارج از مرزهای ملی خود، در مقیاسی کوچک فضای آینده (یعنی مشاغل، بخش‌هایی از نواحی داخل شهری، سهمی از جمعیت، و سهمی از ارجحیت‌های بازار) را به نفع گروه‌های قومی سریعاً رشدیابنده رها می‌کنند. اما به واقع این کاری است که آنها انجام می‌دهند.

بنابراین، به نظر نمی‌رسد که تلاش بیشتر برای کنترل مهاجرت، در مقابل نیروی حرکت موازنه‌های جمعیتی جهان موفق شود. شاید



متقاعدکننده‌ترین واقعیت آماری آن باشد که دموکراسی‌های صنعتی در سال ۱۹۵۰ یک‌پنجم جهان را در خود جای می‌دادند، اما این سهم در سال ۱۹۸۵ به یک‌ششم تقلیل یافت و پیش‌بینی می‌شود که در سال ۲۰۲۵ به یک‌دهم برسد. در سال ۲۰۲۵ فقط دو کشور صنعتی، یعنی ایالات متحده و ژاپن در فهرست بیست کشور پرجمعیت جهان قرار خواهند داشت، و بقیه کشورهای صنعتی عموماً در زمره «کشورهای کوچک» خواهند بود.<sup>۴۸</sup> این کاهش نسبی سهم دموکراسی‌های صنعتی از جمعیت جهان، بزرگترین مشکل کشورهای مزبور در سی سال آینده خواهد بود. اگر کشورهای در حال توسعه به ساماندهی افزایش بازده و ارتقاء استانداردهای زندگی خود اقدام کنند، صرف نیروی جمعیت باعث خواهد شد که سهم غرب از بازده اقتصادی، قدرت جهانی، و نفوذ سیاسی مرتباً کاهش یابد. چنین وضعیتی این پرسش جالب توجه را مطرح می‌سازد که آیا در جهانی که بخش عظیم جمعیت آن در جوامعی زندگی می‌کنند که روش علمی خردگرایانه و مفروضات لیبرالی عصر روشنگری را تجربه نکرده است، «ارزش‌های غربی»، یعنی فرهنگ اجتماعی لیبرال، حقوق بشر، مدارای مذهبی، دموکراسی، و نیروهای بازار همچنان موقعیت ممتاز خود را حفظ خواهد کرد.<sup>۴۹</sup> اما اگر کشورهای در حال توسعه همچنان در چنگال فقر گرفتار بمانند، کشورهای پیشرفته در محاصره ده‌ها میلیون مهاجر و پناهنده‌ای قرار خواهند گرفت که مشتاق‌اند در میان جمعیت متنعم اما سالخورده این دموکراسی‌ها زندگی کنند. در هر یک از این حالت‌ها نتایجی که بیار می‌آید، برای یک‌ششم جمعیت ثروتمند جهان که در حال حاضر به گونه‌ای نامتناسب پنج‌ششم ثروت آن‌را در اختیار دارند، احتمالاً دردناک خواهد بود.

مسئله عدم تعادل‌های جهانی جمعیت میان جوامع ثروتمند و فقیر، بستر کلیه نیروهای تغییردهنده مهم دیگر است. تردید چندانی وجود ندارد که ما امروزه در مناطق عمده جهان با انفجار جمعیتی شبیه به آنچه

که در انگلستان زمان مالتوس اتفاق افتاد - اما در مقیاسی صدها بار بزرگتر - مواجهیم. بعلاوه، این انفجار در دورانی از دگرگونی‌های تکنولوژیک شگرف در شیوه تولید کارخانه‌ای، کشت و زرع، تجارت، و ارتباطات اتفاق می‌افتد؛ تحولاتی که در ادامه مطلب به بررسی آنها می‌پردازیم، تا نه تنها در چارچوب شرایط خودشان به آنها توجه کنیم، بلکه بینیم چگونه می‌توانند بر فاجعه قریب الوقوع جمعیتی تأثیری تخفیف‌دهنده یا تشدیدکننده داشته باشند.

## فصل سوم

### انقلاب در ارتباطات و امور مالی و برآمدن شرکت‌های چندملیتی

هرگونه کوششی برای برآورد این مطلب که آیا تکنولوژی‌های جدید امروزی می‌توانند بحران قریب‌الوقوع جمعیتی را حل کنند باید در بافت کلی شرایط قرار گیرد. مسئله کلیدی آن است که کدام گروه‌ها و افراد، مبتکر و کنترل‌کننده کشفیات تازه‌اند و به آنها دسترسی دارند، و آن شرایط اقتصادی کلی که این نوآوری‌ها در آن صورت می‌گیرند کدامند. در این فصل خواهیم دید که اقتصاد جهان به طور کلی یکپارچه‌تر و ثروتمندتر می‌شود، هرچند ایجاد این ثروت و بهره‌گیری از آن بسیار نامتعادل است. همچنین استدلال خواهیم کرد که آفرینش و کنترل تکنولوژی بیش از پیش توسط شرکت‌های بزرگ چندملیتی انجام می‌گیرد که دسترسی آنها به جهان بیش از مسئولیتشان در قبال جهان است. ساختارهای دگرگون‌شونده داد و ستد و سرمایه‌گذاری بین‌المللی نه تنها راه‌حلی برای پرکردن شکاف میان «داراها» و «ندارهای» جهان بدست نمی‌دهد، بلکه آن را تشدید هم می‌کند.

گسترش حیرت‌انگیز اقتصاد جهانی در دهه‌های اخیر، محصول چندین عامل وابسته به یکدیگر است. بارزترین علت این وضع، بخصوص

در مقایسه با سال‌های دشوار بین دو جنگ، آن است که کشورهای تجاری عمده از سال ۱۹۴۵ به بعد نظامی را پی‌ریزی کردند که هدف از آن تضمین حد معقولی از ثبات مالی و اقتصادی، و محدود کردن گرایش‌های حمایت‌گرانه بود. با تبدیل شدن دلار آمریکا به پول رایج جهان، این کشور به «آخرین امید پرداخت وام» تبدیل شد، همان نقشی که شهر لندن در اواخر قرن نوزدهم داشت، حال آنکه در دهه‌ای ۱۹۲۰ و ۱۹۳۰ چنین وام‌دهنده‌ای وجود نداشت. بعلاوه، دهه‌های پس از جنگ با یک دوره نسبتاً طولانی ثبات در مناسبات قدرت‌های بزرگ همراه بود، دست‌کم در حدی که نیرومندترین کشورهای جهان با یکدیگر وارد جنگ نشدند.

این ثبات، همراه با نیاز به بازسازی نظام‌های اقتصادی، پس از ویرانی‌های جنگ دوم، به افزایش بی‌سابقه نرخ رشد تولیدات صنعتی جهان منجر شد. بین سال‌های ۱۹۵۳ و ۱۹۷۵، تولید به طور متوسط با نرخ قابل توجه ۶ درصد در سال رشد کرد (سراکه ۴ درصد)، و حتی در فاصله سال‌های ۸۰ - ۱۹۷۳ نرخ افزایش میانگین ۲/۴ درصد در سال بود که با توجه به معیارهای تاریخی، رقم قابل ملاحظه‌ای بشمار می‌آمد. جدول (۱) شمائی از این افزایش شدید را بخصوص در مقایسه با رشد کم‌فروغ تولیدات صنعتی جهان در سال‌های بین دو جنگ جهانی نشان می‌دهد.

این افزایش فقط به تولیدات صنعتی مربوط می‌شود. رشد خدماتی از قبیل تبلیغات، بانکداری، تدارکات، و بیمه از این هم بیشتر بوده است، زیرا این قبیل فعالیت‌ها مرتباً سهم بیشتری از تولید ناخالص داخلی اغلب کشورهای پیشرفته را به خود اختصاص داده است (در ایالات متحده به خوبی بیش از ۷۰ درصد). داد و ستد کشاورزی، و تقاضای بین‌المللی برای مواد خام (بخصوص نفت) نیز از سال ۱۹۴۵ مرتباً رشد کرده است. با توجه به چندین دهه ثبات قدرت‌های بزرگ و افزایش رونق عمومی، جهانگردی و سفر نیز رونق یافت و به یکی از بزرگترین صنایع اشتغال‌زای جهان تبدیل شد. در نتیجه، رشد اقتصاد جهانی از سال ۱۹۴۵ به بعد بیش

جدول ۱. تولید صنایع کارخانه‌ای جهان، ۸۰ - ۱۱۹۰۰

سال	تولید کل	درصد نرخ رشد سالانه
۱۹۰۰	۱۰۰/-	۲/۶
۱۹۱۳	۱۷۲/۴	۴/۳
۱۹۲۸	۲۵۰/۸	۲/۵
۱۹۳۸	۳۱۱/۴	۲/۲
۱۹۵۳	۵۶۷/۷	۴/۱
۱۹۶۳	۹۵۰/۱	۵/۳
۱۹۷۳	۱۷۳۰/۶	۶/۲
۱۹۸۰	۳۰۴۱/۶	۲/۴

از کل تاریخ جهان قبل از جنگ جهانی دوم بود. درواقع، فقط در فاصله سال‌های ۱۹۵۰ تا ۱۹۸۰ تولید ناخالص واقعی جهان چهار برابر شد و از حدود ۲ تریلیون دلار آمریکا به ۸ تریلیون رسید.

اما ساکنان یک کشور صنعتی پیشرفته به طور متوسط، بسیار بیش از اتباع کشورهای در حال توسعه از این رشد اقتصاد جهانی سود برده‌اند. در سال ۱۹۹۱ سرانه تولید ناخالص داخلی سوئیس به ۳۶/۳۰۰ دلار، سوئد به ۳۲/۶۰۰، ژاپن به ۲۹/۰۰۰ و آلمان به ۲۷/۹۰۰ رسید.<sup>\*</sup> درمقام مقایسه، سرانه تولید ناخالص داخلی در هند رقم رقت‌انگیز ۳۶۰ دلار، و نیجریه ۲۷۸ دلار است.<sup>۲</sup> در کشورهای صحرایی و نیمه‌صحرایی آفریقا، و تعدادی از کشورهای جنوب و جنوب شرقی آسیا، میانگین سرانه تولید ناخالص داخلی حتی از این هم پائین‌تر است.<sup>۳</sup> بی‌تناسبی این نابرابری ثروت - یک شهروند سوییسی به طور متوسط چند صد برابر یک اتیوپیایی

\* به دنبال این فهرست اتریش با ۲۴۸۰۰، ایالات متحده با ۲۳۱۰۰، و کانادا با ۲۳۱۰۰ دلار قرار می‌گیرند. کلیه ارقام با نزدیکترین ۱۰۰ دلار گرد شده و با نرخ مبادله جاری محاسبه شده‌اند. آلمان فقط به آلمان غربی محدود می‌شود.

درآمد دارد - در تفاوت نرخ مرگ و میر کودکان، انتظار عمر، و دسترسی به آموزش منعکس می‌شود. پس از قریب پنجاه سال رشد بی سابقه اقتصاد جهانی، جهان در شرایطی به سوی قرن بیست و یکم حرکت می‌کند که بیش از یک میلیارد نفر در فقری زندگی می‌کنند که ساکنان جهان «اول» را وحشت زده می‌کند. چنانچه این نکته دانسته شود که این انسان‌ها کسانی هستند که با درآمد سرانه کمتر از ۳۷۰ دلار در سال برای بقا مبارزه می‌کنند، و نه میلیون‌ها انسانی که در کشورهایی مانند بتسوانا یا گواتمالا بسر می‌برند و درآمد سرانه آنها رقم نسبتاً رضایت‌بخش ۷۵۰ دلار و یا ۱۰۰۰ دلار در سال است، هولناک بودن آن آشکار می‌شود.

این رونق سریع و نامتعادل اقتصاد جهانی، با شکل‌گیری شرکت‌های چندملیتی بزرگی همراه بوده - و با آن درکنش متقابل قرار گرفته است - که بیش از پیش پیوندهای خود را با منافع و ارزش‌های خاص کشورهای زادگاهشان از دست داده‌اند. آنها در مبارزه با شرکت‌های رقیب برای تصاحب بخش‌هایی از بازار جهانی، با بهره‌گیری از تکنولوژی انقلابی در عرصه‌های مالی و ارتباطات که یک بازار جهانی برای کالاها و خدمات پدید آورده است، نوعی استراتژی هدایت سرمایه‌گذاری و تولید از یک بخش کره زمین به بخشی دیگر را توسعه داده‌اند. این شرکت‌ها که همین امروز هم در جهان اهمیت دارند، در آینده اهمیت بیشتری پیدا خواهند کرد، زیرا با درهم شکستن موانع تجاری ناشی از جنگ سرد، اقتصاد جهان بیش از پیش یکپارچه خواهد شد.

شرکت‌هایی که بیشتر منافع بین‌المللی دارند تا ملی، پدیده‌های تازه‌ای نیستند. آنها در شکل جنینی خود در بانک‌های خصوصی جهانی اواخر قرن نوزدهم و اوایل قرن بیستم وجود داشتند؛ بانک‌هایی که به کمک «انقلاب ارتباطات» پیشین، یعنی تلگراف و نیز فقدان جنگ میان قدرت‌های بزرگ رشد کردند. به عنوان مثال، صرافی روتچلید در سال ۱۹۰۰، شعبه‌هایی در فرانکفورت، وین، پاریس، و لندن داشت که روزانه

با یکدیگر در ارتباط بودند. لویدز لندن قبل از سال ۱۹۱۴ بخش اعظم صنعت کشتیرانی آلمان را بیمه کرده بود و آماده بود که غرامت‌های این صنعت را حتی در صورت وقوع جنگ بین انگلستان و آلمان بپردازد. مثال‌های بیشتری مبنی بر وجود شرکت‌های چندملیتی در گذشته وجود دارد که از جمله آنها می‌توان به موارد زیر اشاره کرد: برادران لور (پیشگامان یونی‌لور) با تأسیساتی تولیدی که از آفریقای غربی تا هند را زیر پوشش قرار می‌داد؛ یا شرکت‌های عمده نفتی که سراسر جهان را برای دستیابی به منابع جدید نفت کاوش می‌کردند، و محصولات تصفیه‌شده را از بازاری به بازار دیگر منتقل می‌نمودند. فوردد نیز هنگامی که تصمیم گرفت در دو سوی آتلانتیک به تولید اتومبیل و کامیون بپردازد، به شرکتی «جهانی» تبدیل شد.

اما جهانی شدن در دنیای امروز، فقط به صرف کمیّت و گستره شرکت‌های چندملیتی، در اقتصاد جهانی گسترش یافته و یکپارچه ما، از نمونه‌های پیشین متمایز می‌گردد. همان‌طور که پیشتر گفته شد، این شرکت‌ها در نظام اقتصادی بین‌المللی پس از جنگ که با کاهش سیاست‌های حمایت‌گرانه و تشویق بازسازی تجارت جهانی همراه بود شکل گرفتند؛ عامل محرک دیگر این رشد در دهه ۱۹۷۰، تصمیم ایالات متحده به رهاکردن نظام پایه طلا بود که با لیبرالیزه شدن کنترل مبادله، در درجه اول در معدودی از کشورها، و بعداً در بسیاری دیگر دنبال شد. این شرایط نه تنها نقدینگی موجود در چرخه تجارت جهانی را افزایش داد، بلکه از آنجا که شرکت‌ها بدون موانع تحمیل‌شده از سوی بانک‌های مرکزی سرمایه‌گذاری می‌کردند، بر جریان سرمایه‌گذاری‌های ثابت فراملی نیز افزوده شد.

گرچه این فرایند لیبرالیزه شدن مالی به رونق تجارت جهانی کمک کرد، اما نتیجه دیگری نیز داشت: جدائی فزاینده حرکت‌های مالی از تجارت تولیدات صنعتی و خدمات. مبادلات هر چه بیشتر ارزش خارجی

صورت می‌گرفت، ته به این دلیل که یک شرکت بهای کالاهای خارجی را می‌پرداخت یا در یک خط تولید خارجی سرمایه‌گذاری می‌کرد، بلکه به این دلیل که سرمایه‌گذاران به بورس‌بازی روی یک ارز بخصوص یا سایر ابزارهای مالی اقدام می‌کردند. این موج حرکت سرمایه جهانی، سوا از آنچه که برای تأمین هزینه شکوفائی صنعت و تجارت در سطح جهان مورد نیاز بود، با دو رویداد دیگر ارتباطی تنگاتنگ دارد: بی‌نظمی بازارهای پولی جهان، و انقلاب در ارتباطات بین‌المللی در نتیجه پیشرفت‌های جدید تکنولوژیک. بدون گسترش وسیع قدرت کامپیوترها، نرم‌افزار کامپیوتری، ماهواره‌ها، کابل‌های بافت نوری، و انتقال‌دهنده‌های الکتریکی دارای سرعت بالا، بازارهای جهانی نمی‌توانستند به مثابه یک بازار عمل کنند، و اطلاعات اقتصادی و سایر اطلاعات - مربوط به سیاست، اندیشه، فرهنگ، انقلاب‌ها، و روندهای مصرف - نمی‌توانستند بلافاصله به بیش از ۲۰۰/۰۰۰ مانیتور متصل به این شبکه ارتباطات جهانی فرستاده شود. تازه بنا به گفته بعضی متخصصان، همه اینها ممکن است فقط مرحله آغازین باشد.<sup>۶</sup>

دست به دست کردن مقادیر هنگفت ارز رایج، جز در میان عاملان بازار سیاه و قاچاقچیان مواد مخدر، به سرعت به اقدامی زائد تبدیل می‌شود. نقل و انتقال اسناد کاغذی جای خود را به مبادلات الکترونیکی داده است که بیست و چهار ساعته انجام می‌گیرد، و هنگامی که یک بازار مالی کار خود را به هنگام شب تعطیل می‌کند در بازار مالی دیگری ادامه می‌یابد. در بورس‌های مالی عمده از توکیو، هنگ‌کنگ، سنگاپور، لندن، فرانکفورت و زوریخ گرفته تا نیویورک، شیکاگو، و تورنتو، معامله‌ین یا سهام جنرال موتورز در تمامی ساعات شبانه‌روز ادامه دارد و یک بازار واحد را تشکیل می‌دهد. مبادله روزانه ارز خارجی به حدود یک تریلیون دلار می‌رسد، و بسیار بیش از مبالغی است که به مصرف خرید کالاها و خدمات یا سرمایه‌گذاری در کارخانه‌های ماوراء بحار می‌رسد. درواقع،



در اواخر دهه ۱۹۸۰، متجاوز از ۹۰ درصد دادوستد ارز خارجی در جهان، با تجارت یا سرمایه‌گذاری ثابت در جهان، بی‌ارتباط بود.<sup>۷</sup>

در چارچوب این نظام و تا حدود زیادی به دلیل وجود آن است که بسیاری از شرکت‌های موفق، خود را بین‌المللی می‌کنند. با توجه به وجود یک بازار جهانی، رقابت میان شرکت‌ها - اعم از تولیدکنندگان اتومبیل، سازندگان هواپیما، شرکت‌های داروسازی، سازندگان سخت‌افزار کامپیوتری، یا بنگاه‌های انتشاراتی - آنها را به سمت فروش و تولید در کلیه مناطق اقتصادی عمده جهان سوق می‌دهد. این قبیل شرکت‌ها نه تنها از صرفه‌جویی مقیاس بهره می‌برند، بلکه امیدوارند که خود را در مقابل نوسان‌های غیرقابل پیش‌بینی ارز، رشد اقتصادی متفاوت، و مداخله سیاسی حفظ کنند. وقوع یک رکود در اروپا برای شرکتی که در بازارهای پررونق آسیای شرقی نیز فعالیت می‌کند، به اندازه شرکتی که صرفاً وابسته به فروش‌های اروپائی است نگران‌کننده نیست. شرکتی که به گسترش کالاهائی علاقه‌مند است که بعضی بوروکراسی‌ها از آن جلوگیری می‌کنند (بخصوص در رشته تکنولوژی زیستی) می‌تواند فعالیت خود را به سایر بخش‌های جهان که فاقد چنین مقرراتی است منتقل سازد. یک شرکت چندملیتی که از «کنترل‌های داوطلبانه» تحمیل شده به وسیله دولت‌ها به منظور حمایت از شرکت‌های بومی در مقابل رقابت آزاد آزاده است غالباً می‌تواند با استقرار واحدهای خود در داخل قلمرو حمایت‌شده، این موانع را دور بزند. هنگامی که یک شرکت چندملیتی در موانع حمایتی رخنه ایجاد می‌کند، دست‌کم در سال‌های اول و از بازاری که بتازگی بدست آورده است، فرصت مقتضی برای کسب سود فراوان نصیبش می‌شود. هنگامی که نیازهای یک شرکت ایجاب نماید، حتی تحقیق و تکامل محصول نیز از جانی به جای دیگر - مثلاً از ایالات متحده به سویس یا از آلمان به کالیفرنیا - انتقال می‌یابد. شرکت‌های بزرگ به دنبال انگیزه‌های یکسان، برای بدست آوردن بنگاه‌های کوچک و نوآور به سوی

دیگر کره زمین هجوم می‌برند تا بر رقبای خویش پیشی بگیرند. یک تفسیر عامه‌پسند و قدری سطحی از این روندها - که دست‌اندرکاران مشاوری و بانکداری بین‌المللی تعمداً پیش کشیده‌اند - آن است که پیامدهای اقتصادی جهانی شدن، فقط می‌تواند سودمند باشد. در این تفسیر گفته می‌شود که قبلاً محدودیت‌های اعمال‌شده توسط حکومت، مانع از آن می‌شد که مصرف‌کننده بهترین کالاها را خریداری کند، حال آنکه تجارت آزاد به افراد و شرکت‌ها امکان می‌دهد که در یک بازار جهانی به خرید و فروش بپردازند. بعلاوه، نه تنها شرکت‌ها، بلکه شهرها، مناطق، و کشورها نیز، دست‌کم اگر قواعد این فرایند انکشاف و رقابت جهانی را درک کنند در آن ایفای نقش خواهند کرد؛ این قواعد عبارتند از: دعوت به سرمایه‌گذاری و تولید، اعمال حداقل محدودیت (از جمله در مورد مالیات‌ها)، و تأمین یک نیروی کار بخوبی آموزش‌دیده و یک زیرساخت مدرن. اگر این قواعد رعایت شوند، چندملیتی‌ها به سوی خانه‌شماران خواهند شد.<sup>۸</sup> نتیجه این وضع، جهش در تولید ثروت است که هیچکس از آن زیان نخواهد دید.

این تفسیر خوشبینانه، از شیوه اثرگذاری انقلاب ارتباطات بر سیاست و جامعه نیز استقبال می‌کند. در دنیایی که در آن متجاوز از ۶۰۰ میلیون دستگاه تلویزیون وجود دارد، بینندگان به همان اندازه که کالاهای تجاری مصرف می‌کنند، مصرف‌کننده اخبار و اندیشه‌ها نیز هستند. لذا برای حکومت‌های اقتدارگرا، نگاهداشتن مردم در جهالت، بیش از پیش دشوار می‌شود. واقعه چرنوبیل به وسیله یک ماهواره تجاری فرانسوی سرعت عکسبرداری شد، و سپس در کلیه نقاط جهان از جمله خود اتحاد شوروی به نمایش درآمد. سرکوب دانشجویان توسط حکومت چین در میدان تیان‌آن‌من و یکه خوردن جهان خارج از این واقعه، بلافاصله از طریق رادیو، تلویزیون و فاکس به چین مخابره شد. هنگامی که رژیم‌های کمونیستی اروپای شرقی در اواخر سال ۱۹۸۹ سقوط کردند، گزارش‌ها و

تصاویر مربوط به فروپاشی هر یک از آنها، به رویدادهای مشابه در کشورهای همسایه منجر شد.<sup>۹</sup> به عبارت دیگر، همان‌طور که تلویزیون در دهه ۱۹۶۰ به شکل‌گیری دریافت و خط‌مشی جامعه آمریکا در مورد حقوق مدنی و جنگ ویتنام یاری رساند، گسترش همان تکنولوژی در سراسر جهان، ارزش‌ها را به سمت تحولاتی مشابه سوق می‌دهد.<sup>۱۰</sup> گمان بر این است که دانش و انکشاف، حامل حقیقت، شرافت، انصاف، و دموکراسی است.

با توجه به مشکلات جمعیتی، زیست‌محیطی، و منطقه‌ای این سیاره، به نظر می‌رسد که چنین دیدگاهی از یک نظام اقتصاد جهانی پررونق و هماهنگ که بر بنیاد اقتصاد آزاد، داد و ستد بیست و چهارساعته، و تلویزیون فراگیر شکل گرفته، نوعی خام‌نگری شگفت‌انگیز است. هیاو درباره این مطلب که امروزه چگونه یک «مصرف‌کننده صاحب تشخیص» می‌تواند یک خودنویس مون‌بلان یا یک چمدان ویتون بخرد، بدون توجه به اینکه کدام کشور آن را تولید کرده است، یادآور شور و شوق یکصد سال قبل جیوونز در مورد سهولت خرید گوشت گاو آرژانتین و چای چین است. در هر دو مورد، این نکته نادیده گرفته می‌شود که شاید تکنولوژی جدید به نفع همه نباشد، و اینکه اکثریت عظیم مردم جهان شاید قادر به خرید کالاهای مورد بحث نباشند، و بالاخره اینکه دگرگونی‌های عمیق در عرصه تولید اقتصادی و ارتباطات می‌تواند مضراتی نیز به دنبال داشته باشد.

از آنجا که فرایند جهانی شدن، در سال‌های اخیر توجه خیل عظیمی از مردم را به خود جلب کرده است، مشخص کردن این مطلب که کدام گروه‌ها و منافع در حال حاضر از این فرآیند آسیب می‌بینند و یا در آینده تحت تأثیر آن قرار خواهند گرفت آسانتر شده است: ملی‌گرایان اقتصادی، گروه‌ها و شرکت‌های ذینفعی که مایلند از بازارهای داخلی خود حمایت کنند، کارگرانی که در پی انتقال خط مونتاژ یا تولید یک شرکت چندملیتی

به جایی دیگر مشاغل خود را از دست داده‌اند، و آن دسته از حکومت‌های محلی که در آنها اشتغال (بخصوص اشتغال کارگران ماهر) کاهش می‌یابد. علاوه بر این، دلایلی نیز برای نگرانی از بابت بی‌ثباتی نظام کامپیوتری شده و گسترده‌داد و ستد مالی وجود دارد. و سرانجام به نظر می‌رسد که چون مدافعان جهانی شدن عمدتاً بر نتایج این فرایند برای سه جامعه ثروتمند آمریکای شمالی، اروپا و ژاپن تأکید می‌گذارند، به چشم‌اندازهای حاشیه‌ای شدن بیشتر چهارپنجم جمعیت جهان که برای این روندهای تجاری و مالی تازه آماده نشده‌اند توجه چندانی ندارند.

از دیدگاه ملی‌گرایان اقتصادی امروز، فرایند جهانی شدن، یکپارچگی مفروض دولت ملی را به عنوان واحد سازماندهنده اصلی امور داخلی و خارجی تحلیل می‌برد. پیامدهای این هم‌اورد جوئی در فصل هفتم به تفصیل بررسی خواهد شد، اما دلیل کلی این رودرروئی آشکار است: بین‌المللی شدن تولید و امور مالی نیز مانند مهاجرت غیرقانونی یا گرم شدن کره زمین، ظرفیت یک ملت را برای کنترل امور خویش از بین می‌برد. برای همه کسانی که در فضائی سستی می‌اندیشند، این فکر که ما در آستانه ورود به دورانی قرار داریم که در آن محصولات یا تکنولوژی ملی، شرکت‌های ملی، و صنایع ملی وجود ندارد گیج‌کننده است. بخصوص در ایالات متحده که طی سال‌های متمادی، اقتصادی خودکف‌تر از مثلاً هلند یا بریتانیا داشته است، شنیدن این مطلب نباید خوشایند باشد که «درست همان‌طور که تقریباً کلیه عوامل تولید - پول، تکنولوژی، کارخانه‌ها و تجهیزات - بدون هرگونه کوششی در میان مرزهای کشورهای مختلف حرکت می‌کند، اندیشه یک اقتصاد آمریکائی و نیز مفاهیم شرکت آمریکائی، سرمایه آمریکائی، محصولات آمریکائی، و تکنولوژی آمریکائی بی‌معنا می‌شود.<sup>۱۳</sup> اگر محصولات، دیگر «آمریکائی» نباشند، فایده اندازه‌گیری موازنه مبادلات تجاری، یا شکاف میان تجارت ایالات متحده و ژاپن در زمینه کالاهای تکنولوژی برتر چیست؟ در حالی که

مدافعان جهانی شدن خواستار آنند که حکومت‌های ملی و سازمان‌های وابسته به آنها در دل بازار ناپدید شوند، بسیاری دیگر با این تحلیل رفتن مخالفند. شیوه‌های قدیمی‌تر، آشناتر و راحت‌تراند - و علاوه بر این، مردمی که شما می‌شناسید و می‌توانند به کنگره، پارلمان، و خزانه‌داری متوسل شوند، همچنان تحت کنترل امور اقتصادی به نظر می‌رسند.

این مطالب، نه ملاحظات صرفاً نظری بلکه مسائلی عملی و روزمره هستند، دست‌کم برای بازرگانان و سیاستمدارانی که برای حمایت از منافعی معین در مقابل اثرات جهانی شدن، مبارزه می‌کنند. مثالی که در اینجا می‌توان ذکر کرد کوشش‌های کرایسلر و هایستر (که سازنده لیفتراک است) به منظور کاهش رقابت از ناحیهٔ رقبای ژاپنی است؛ این اقدام با پافشاری برای عقد موافقتنامه‌های داوطلبانهٔ محدودکننده یا تعیین عوارض ویژهٔ واردات انجام گرفت، زیرا تولیدکنندهٔ آمریکائی در نتیجهٔ اقدامات خارجی غیرمنصفانه آسیب می‌دید؛ هنگامی که آشکار شد که لیفتراک‌های «آمریکائی» متعلق به خود شرکت هایستر، بیش از آنچه که آنها تحت عنوان لیفتراک «ژاپنی» مشخص کرده بودند از قطعات خارجی استفاده می‌کند، و درصد قطعات خارجی مورد استفاده در اتومبیل‌های کرایسلر، بیش از کلیهٔ اتومبیل‌هایی است که توسط سه شرکت بزرگ تولیدکنندهٔ اتومبیل ساخته می‌شود، این استراتژی به ضد خود تبدیل شد.<sup>۱۲</sup>

همچنین مشکلاتی را در نظر بگیرید که ملازم با تلاش‌های فرانسه و ایتالیا برای محدود کردن سهم ژاپنی‌ها از بازار داخلی اتومبیل خود به میزان فقط ۲ یا ۵ درصد است. اتخاذ این سیاست حمایتی هنگامی امکانپذیر بود که دو کشور مزبور هنوز به لحاظ اقتصادی حاکم بر سرنوشت خود بودند. اما ایجاد یک جامعهٔ اقتصادی بدون تعرفه به معنای آن است که اتومبیل‌های ژاپنی مونتاز شده در بریتانیا - با بیش از ۸۰ درصد قطعهٔ محلی - را نمی‌توان بدون منازعه با کمیسیون اروپائی مستقر در

بروکسل کنار گذاشت. تازه این پایان مسئله نیست، زیرا اگر اتومبیل سازان ژاپنی از کارخانه‌های آمریکائی خود به فرانسه و ایتالیا اتومبیل صادر کنند، دولتمردان هوادار سیاست‌های حمایتی در پاریس و ایتالیا، خود را در جدال با ایالات متحده خواهند یافت؛ و وزارت بازرگانی آمریکا که به اتخاذ سیاست‌های «ضدژاپنی» شهرت دارد، به نیابت از یک شرکت ژاپنی در یک بازار ثالث میانجیگری خواهد کرد. در حالی که شرکت‌های ژاپنی در شرایطی عمل می‌کنند که مسامحتاً «منطق جدید بازار جهانی» نامیده می‌شود، این تحولات گویای آن است که سیاستمداران و مسئولان محلی، بیش از پیش کنترل سرنوشت اقتصادی خود را از دست می‌دهند. در حقیقت، «منطق» واقعی دنیای بدون مرز آن است که هیچکس کنترل را در دست ندارد - شاید به استثنای مدیران شرکت‌های چندملیتی که در مقابل سهامداران خود مسئولیت دارند؛ سهامدارانی که می‌توان گفت به حاکمان جدیدی تبدیل شده‌اند که در هر شرکتی که بالاترین بازده را داشته باشد سرمایه‌گذاری می‌کنند.

اگر شرکت‌های بزرگ تا حدود زیادی از ریشه‌های ملی خود جدا شده‌اند، این مطلب در مورد نظام مالی بین‌المللی که سریعاً رشد یافته، بیست و چهار ساعته، بی‌مرز، و سودساز است بیشتر مصداق دارد؛ نظامی که در آن مبالغ هنگفت سرمایه - و به گفته یکی از صاحب‌نظران سرمایه‌گذاری «مطلقاً خردمندانه‌ترین چیزی است که وجود دارد»<sup>۱۵</sup> - به تبعیت از چشم‌اندازهای این نظام به داخل و خارج از یک کشور یا یک بازار بورس حرکت می‌کند.

اما حتی اگر پول، مطلقاً خردمندانه‌ترین چیزی باشد که وجود دارد، به این معنا نیست که در مقابل بی‌ثباتی، ترس و هراس‌ها، و فرارهای مالی، مصون از آسیب باشد. چهل سال قبل، نسبت‌های ارز خارجی به یکدیگر، بازتابی از بنیادهای موازنه تجاری هر یک از کشورها بود، و بیشترین مبادله ارزی که صورت می‌گرفت به حرکت کالاها مربوط می‌شد. امروزه، حجم

روزانه معامله ارز خارجی، چند صد برابر بیش از حجم کالاهای مبادله شده است، و این رابطه تغییر کرده است. میلیون‌ها سرمایه‌گذار منفرد، شرکت، و بانک در سراسر جهان، به معامله ارز مشغولند، و بسیاری از آنها به طور خودکار از شاخص‌هائی استفاده می‌کنند که به وسیله کامپیوتر تهیه شده و مثلاً افزایش یا کاهش دلار نسبت به سایر ارزها را نشان می‌دهد. این بازیگران، در مقابل داده‌های اقتصادی از قبیل آخرین ارقام تجاری یا افزایش نرخ‌های بهره به سرعت واکنش نشان می‌دهند، و این موضوع باعث می‌شود که دولت‌ها و بانک‌های مرکزی از ترس ناخشنودی سرمایه‌گذاران بین‌المللی، در انجام اقدامات مالی ضروری با مشکلات بیشتری مواجه شوند؛ مثلاً اگر دولتی تشخیص دهد که کاهش قابل ملاحظه نرخ‌های بهره برای صنایع و اشتغال کشور سودمند است، شاید از ترس پیامدهای آن بر پول رایج کشور از چنین اقدامی اجتناب ورزد و یا دست‌کم دامنه آن را محدود سازد. این سرمایه‌گذاران در مقابل ناآرامی‌های سیاسی، مانند تهدید وقوع یک جنگ، و یا یک ترور سیاسی، از این هم بیشتر واکنش نشان می‌دهند. مخصوصاً در صورتی که این حادثه جدی باشد - یک زلزله بزرگ در توکیو یا مرگ رئیس جمهور آمریکا - بازارهای ارز به سرعت و به طور جدی دستخوش بی‌ثباتی می‌شود.

پیامدهای ایدئولوژیک این نظام جهانی در اروپا بیش از ایالات متحده اقتصاد آزاد، مورد بحث قرار گرفته است. امروزه واقعیت آن است که هر حکومتی که با تقاضای نظام مالی بین‌المللی برای کسب سود بدون محدودیت به معارضة برخیزد - مثلاً از طریق افزایش مالیات‌های شخصی، یا افزایش دریافت حق‌العمل از مبادلات مالی - با فرار سرمایه‌ها و تضعیف پول رایج خود مواجه خواهد شد. چنانچه مشکلات دولت ویلسون در اواخر دهه ۱۹۶۰، شکست کابینه میتران در دنبال کردن سیاست‌های اقتصادی «حرکت به تنهایی» در اوائل دهه ۱۹۸۰، و تجارت بی‌شمار رژیم‌های کشورهای در حال توسعه را مورد توجه قرار دهیم،

پیامی که ارسال می‌شود مفهومی روشن دارد: اگر از قوانین بازار تبعیت نکنید، اقتصادتان آسیب خواهد دید. اما پیام بازار ملاحظات مهمی را نادیده می‌گیرد. مثلاً اگر یک دولت سوسیالیست فرانسوی آگاهانه سعی داشته باشد مدرسه، مراقبت بهداشتی، مسکن، و امکانات بهتری برای شهروندان خود فراهم آورد، به چه ترتیب می‌تواند بودجه لازم برای انجام این اقدامات را افزایش دهد، بدون آنکه در سرمایه‌گذاران بین‌المللی احساس خطر برانگیزد؟ کسانی که صرفاً به منافع خود می‌اندیشند و شاید هیچ علاقه‌ای به بهزیستی شهروندان فرانسوی نداشته باشند. بازار معقول، بنا به ماهیت خود، به عدالت اجتماعی و انصاف کاری ندارد.

واگذاری چنین مسئولیت عظیمی به یک ارز واحد - دلار آمریکا - در چارچوب نظام پولی بین‌المللی، صرف‌نظر از مشکلات سیاسی، مسائل عملی دیگری نیز در پی دارد. در دهه‌های ۱۹۴۰ و ۱۹۵۰، به دلایلی که بر شالوده‌هائی محکم استوار بود، بدیلی در مقابل این ترتیب وجود نداشت: اقتصاد آمریکا نیرومند بود، حساب جاری ملی این کشور مازاد داشت، و آمریکا بزرگترین طلب‌کار جهان بود؛ کسر بودجه این کشور اندک بود، و پول‌ها با یکدیگر (و با طلا) رابطه ثابتی داشتند، و معاملات ارز خارجی کنترل می‌شد. بنابراین، در بازارهای مالی دنیا جای زیادی برای تغییرات ناگهانی وجود نداشت، و در عین حال حرکت‌های سرمایه در مقیاسی نسبتاً کوچک انجام می‌گرفت. امروزه، هیچ‌یک از آن شرایط وجود ندارد. سهم آمریکا از دارائی‌های جهانی بسیار کمتر است؛ سال‌هاست که ایالات متحده کسری حساب جاری قابل توجهی دارد؛ این کسری از طریق اخذ وام از خارج تأمین شده، و این کشور در مدت‌زمانی کوتاه به یک بدهکار بین‌المللی تبدیل شده است؛ حجم سرمایه‌سوداگری در این کشور بسیار عظیم است، و هیچ‌گونه کنترل نهادی بر این سرمایه اعمال نمی‌شود؛ و رهبری سیاسی آمریکا به کسری بودجه و حساب جاری هنگفت عادت کرده است، بدون آنکه ناگزیر باشد با قواعد بازار رویاروی شود - امری



که سرنوشت محتوم سیاستمداران در کشورهائی است که از موقعیت ویژه دلار آمریکا بهره نمی‌گیرند.

اقتصاددانان ارتدکس دربارهٔ اینکه چرا نظام مالی کنونی همچنان استمرار می‌یابد، دلایل متعددی ارائه می‌دهند. به محض آنکه کسری‌های آمریکا افزایش پیدا می‌کند، خارجی‌ها دلارهای بیشتری را نزد خود نگاه می‌دارند. استدلال می‌شود که به دلایل ساختاری متعدد، در حال حاضر و دست‌کم در آینده‌ای قابل پیش‌بینی، هیچ پول دیگری نمی‌تواند جایگزین دلار شود. بنابراین، از دیدگاه خوشبین‌ها موقعیت دلار «تزلزل‌ناپذیر» باقی می‌ماند.<sup>۱۶</sup> اما تاریخ نشان می‌دهد که حفظ نظام‌های پولی بین‌المللی پیشین - مانند آنچه که حول پایهٔ طلا، لیرهٔ استرلینگ، و شهر لندن قبل از سال ۱۹۱۴ شکل گرفت - در شرایطی که خود نظام اقتصادی قدرت و قابلیت رقابت نسبی خود را از دست می‌دهد، مرتباً دشوارتر می‌شود.<sup>۱۷</sup> روندهای اقتصادی جاری، یعنی کاهش سهم آمریکا از دارائی‌های بین‌المللی، قدرت گرفتن پول‌های دیگری از قبیل ین و پول مشترک اروپائی شکل‌گیری مراکز مالی جدید، و افزایش سهمی از ثروت ملی آمریکا که برای بازپرداخت بدهی‌های این کشور مورد نیاز است، جملگی حکایت از آن دارند که نظام پولی بین‌المللی پس از سال ۱۹۴۵ نیز ممکن است در شرف پایان باشد، بدون آنکه نظام جایگزین واجد شرایطی در چشم‌انداز وجود داشته باشد.

و سرانجام، کلیهٔ این ملاحظات به اعتبار مربوط می‌شود. خود نظام نیز باید به این اعتبار اعتقاد داشته باشد. چنانچه به دلیل سوء ظن مردم در مورد بدهکاری آمریکا، یا ارزش دلار یا تغییرات ناگهانی بازار بورس توکیو، این اعتبار مخدوش شود، این نگرانی‌ها می‌تواند به نوعی هراس تبدیل شود - بخصوص در شرایطی که خود نظام می‌تواند در یک معامله نصف‌روزه، صدها میلیارد دلار را وارد یک پول رایج کند یا از آن خارج سازد. بانک‌های مرکزی و وزرای دارائی برای اجتناب از یک «فروپاشی»

مالی، اقداماتی برای کنترل اضطراری در نظر گرفته‌اند، اما این قبیل کنترل‌ها تاکنون به طور کامل آزمایش نشده، و نفس وجود آنها بازتاب ترس نظارت‌کنندگان بر این سیلاب آزاد و هنگفت سرمایه است؛ ترس از آنکه مردم روزی اعتقاد خود را به این نظام از دست بدهند.



حال باید دید که این قبیل مسائل مالی با آماده شدن برای سال ۲۰۲۵، و مسائل بزرگتری که رویاروی جامعه جهانی ماست چه ارتباطی دارد؟ در نگاه اول ممکن است چنین به نظر آید که محاسبات سرمایه‌گذاری برنامه‌ریزان استراتژیک یک شرکت چندملیتی، و مانورهای روزانه بورس‌بازان توکیو، با درگیری‌های یک تبعه غرب آفریقا که بادم زمینی تولید می‌کند و یا یک معدنچی قلع در مالزی همپوشی چندانی ندارد. اگر این مطلب درست باشد، به معنای آن است که شکاف میان ثروتمندان و فقرا در دنیای امروز رو به افزایش است. آیا یک فرهنگ سوداگری پیچیده از نظر تکنولوژیک، فراملی، فاقد وفاداری به هر دولتی، و دور از دسترس مقامات محلی می‌تواند با توده‌های چندین‌زبانه، گرسنه، و ناراضی در دنیایی با ۸ یا ۱۰ میلیارد نفر جمعیت همزیستی کند؟<sup>۱۸</sup> بعلاوه، چنانچه در نتیجه حرکت سریع اما غیر مسئول نظام مبادلات پولی، بی‌ثباتی مالی عمیقی پیش بیاید، ضربه‌های شدیدی که بر نظم معاملات بین‌المللی وارد می‌شود احتمالاً بیش از هر چیز قیمت کالاهای کشورهای در حال توسعه - قهوه، کاکائو، سنگ‌های معدنی - را پائین خواهد آورد. این درسی بود که از دهه ۱۹۳۰، و ضربه نفتی پس از دهه ۱۹۷۰ گرفته شد. تداوم وابستگی کشورهای در حال توسعه به صدور این قبیل محصولات، گریای آن است که این مطلب امروز هم مصداق دارد. حوادثی که در آمریکای مرکزی اتفاق می‌افتد شاید تأثیر اندکی بر *وال‌استریت* داشته باشد، اما اعمالی که در *وال‌استریت* انجام می‌گیرد می‌تواند برای کشورهای در حال توسعه پیامدهائی جدی داشته باشد.

جهانی شدن تولید؛ سرمایه‌گذاری، و خدمات، حتی در داخل خود دموکراسی‌های صنعتی نیز پیامدهائی جدی دارد. بسیاری از شرکت‌های بزرگ تا همین اواخر نیز خصوصیات بارز شرکت‌های پس از سال ۱۹۴۵ را حفظ کرده بودند: استقرار در یک منطقهٔ بخصوص، تأمین‌کنندهٔ اشتغال برای کارگران ماهر یقه‌آبی و لایه‌های مدیران، و نیز تأمین‌کنندهٔ کالاهای اجتماعی و انسان دوستانه برای «شهر محل استقرار شرکت». گرچه هنوز نمونه‌هایی از این شرکت‌های دارای گرایش‌های محلی و پدران‌ه وجود دارد، اما رقابت بین‌المللی بسیاری از آنها را وادار کرده است که کلیهٔ این قبیل وفاداری‌ها به شهر، منطقه، یا کشور را کنار بگذارند. یکی از مدیران برجستهٔ آمریکائی اظهار داشته است: «ایالات متحده در منابع ما نشانی ندارد، هیچ نگرش ذهنی تثبیت‌شده‌ای نیست که کشور را در درجهٔ اول اهمیت قرار دهد.<sup>۱۹</sup>» در نتیجه، ایالت‌ها، مناطق، شهرها، و شهرستان‌ها «خواستار» حضور یک کارخانهٔ جدید و یا حفظ کارخانه‌ای هستند که یک شرکت چندملیتی به انتقال آن فکر می‌کند. چنانچه اجتماع مورد بحث بتواند انگیزه‌های تشویقی کافی ارائه کند - امتیازهای مالیاتی، کمک‌های عملیاتی، تعهدات کارآموزی - مانند آنچه که شهر دان‌ویل ایلینویز در سال ۱۹۸۳ در مزایده‌ای برای تأسیس یک کارخانهٔ جدید مونتاز لیفتراک کرد، می‌تواند دست‌کم برای مدتی موفق شود؛ و چنانچه نتواند امتیاز کافی ارائه دهد، مانند شهر پورتلند اورگان در همان مبارزهٔ مزایده‌ای، بازنده خواهد شد. اگر اتحادیه‌ای در یک کارخانه مایل باشد با تقاضاهای شرکت موافقت کند - کاری که کارگران جنرال موتورز در آرلینگتن تگزاس کردند، و به این ترتیب به تعطیل شدن کارخانهٔ شرکت در پیسی‌لانتی میشیگان کمک کردند، جایی که اتحادیه کمتر همکاری می‌کرد - می‌تواند تا دور بعدی باقی بماند.<sup>۲۰</sup> از آنجا که اجتماعات و اتحادیه‌ها برای بدست آوردن مشاغلی واحد تلاش می‌کنند، بالا رفتن میزان اشتغال یک منطقه یا محفوظ ماندن اشتغال، به معنای افزایش

بیکاری در منطقه‌ای دیگر است. خواه طرفی برنده باشد یا بازنده، روشن است که میان اجتماعات و شرکت جهانی شده «قدرت چانه‌زنی نابرابری» وجود دارد.<sup>۲۱</sup>

در دنیای پیشرفته جهانی شدن بر انتظارات شغلی افراد و ساختار اشتغال به طور کلی نیز تأثیر می‌گذارد. در ایالات متحده که بیش از سایر دموکراسی‌های صنعتی دروازه‌های خود را به روی اقتصاد بازار آزاد گشوده است، حقوقدانان، مهندسان تکنولوژی زیستی، ویراستاران علم اقتصاد، طراحان نرم‌افزار، و برنامه‌ریزان استراتژیک مورد نیازند، زیرا در هر عرصه‌ای که کار می‌کنند، به تولید «ارزش افزوده» زیاد کمک می‌کنند. تقاضا برای خدمات آنها بین‌المللی است - در هر کجای دنیای پیشرفته تقاضا برای طراح نرم‌افزار، یا راهنمای مسائل حقوقی، نویسنده تفسیر «مخالف هیأت تحریریه» در مورد یک بحران سیاسی وجود دارد - درست همان‌طور که ابزار انتقال این دانش از طریق پست سریع‌السیر یا فاکس نیز بین‌المللی است. این افراد خلاق و حاملان اطلاعاتی که به تولید ارزش افزوده بالا منجر می‌شود، بخلاف تهیه‌کنندگان غذای سریع، یا پلیس یا آموزگار محلی، یا کارگران یقه‌آبی، هیچگونه پیوندی با اقتصاد منطقه‌ای یا ملی ندارند. آنها به بخش‌های فعال و ثروتمند دنیای بی‌مرز تبدیل شده‌اند و مادام که آموزش، مهارت‌ها، تخصص، و قوه ابتکار آنها مورد نیاز مصرف‌کنندگانی در فواصل دور است، مانند شمار فزاینده هم‌تایانشان در اروپا، ژاپن، و استرالیا موقعیت خود را حفظ خواهند کرد. آنچه به لحاظ اجتماعی و سیاسی اهمیت بیشتری دارد، سرنوشت چهارینجم آمریکائی‌های باقیمانده است که برای آنها چنین تقاضای بین‌المللی وجود ندارد. با ضعیف شدن شرکت‌های آمریکائی زیر فشار رقابت بین‌المللی و یا انتقال تولید صنعتی به کشورهایی که هزینه نیروی کار کمتر است، میلیون‌ها نفر از کارگران ماهر یقه‌آبی، یعنی هسته نیروی کار سنتی دارای درآمد سرانه بالا در آمریکا، و ستون فقرات حزب

دمکرات، مشاغل خود را از دست دادند. طی سال‌های دهه ۱۹۸۰، کارگران صنایع اتومبیل‌سازی آمریکا ۵۰۰/۰۰۰ نفر از اعضای خود را از دست دادند، آن‌هم در شرایطی که شرکت‌هایی مانند جنرال موتورز بر تعداد مستخدمان خود در خارج از کشور اضافه می‌کردند.<sup>۲۲</sup> در همان حال که مشاغل کارگران یقه‌آبی و دارای حقوق بالا از بین می‌رفت، میلیون‌ها شغل جدید در اطراف و اکناف ایالات متحده ایجاد شد. متأسفانه بخش اعظم این مشاغل تازه، موقت، فاقد چتر حمایتی، مستلزم مهارت‌های اندک، و در ازا در یافت حقوق پائین بوده، و فرصت چندانی فراهم نمی‌آورده است؛ مشاغلی از قبیل کار در فروشگاه‌های تهیه غذای سریع، ایستگاه‌های پمپ بنزین، هتل‌ها و سوپرمارکت‌های ارزان‌قیمت، و خدمات نظافت و باغبانی. از سال‌های میانی دهه ۱۹۷۰ به بعد اکثریت عظیم آمریکایی‌ها شاهد رکود استانداردهای واقعی زندگی خود بوده‌اند؛ وضعیتی که سطح بهره‌وری ملی نیز دچار آن بوده است. درست همان‌طور که شکاف میان یک‌پنجم ثروتمند و چهارپنجم فقیر جمعیت جهان افزایش یافته است، یک‌پنجم بالای جامعه آمریکا نیز - البته با شدت کمتر - خود را از چهارپنجم بقیه جدا کرده است.

گرچه هنوز زود است که بتوان با اطمینان حرف زد، اما این تحولات در جامعه آمریکا - و جوامعی که «شیوه آمریکایی» را دنبال می‌کنند - می‌تواند بر بحث مربوط به مناسبات شمال - جنوب نیز تأثیر بگذارد. خانواده‌ای که کارکن اصلی آن به دلیل انتقال کارخانه به مکزیک یا تایلند شغل خود را از دست داده است، بعید است که در مقابل درخواست‌های کمک بیشتر به کشورهای فقیر از خود همدلی نشان دهد. مستخدمانی که فاقد آموزش دانشگاهی هستند و سعی می‌کنند به هر زحمتی که شده مشاغل کم‌حقوق خود را به عنوان نگهبان بیمارستان یا نظافتچی اداره حفظ کنند، در مقابل افزایش مهاجرانی (خواه قانونی یا غیرقانونی) که حاضرند ساعات بیشتری کار کنند و حقوق کمتری دریافت دارند احساس

بیزاری می‌کنند. سیاستمدارانی که از بسته شدن کارخانه‌های شرکت‌های چندملیتی در حوزه انتخابیه خود آسیب می‌بینند، سعی می‌کنند برای حمایت بیشتر از بازار داخلی، فشار وارد نمایند، بدون توجه به اینکه این اقدام چه تأثیری بر کشورهای در حال توسعه دارد. کارشناسان متخصص ثروتمندی که تحصیلات دانشگاهی دارند، اتومبیل ولوو سوار می‌شوند، در شرکت آکسفام کار می‌کنند و به ملاحظات زیست‌محیطی توجه دارند، ممکن است برای مقابله با روندهای نگران‌کننده جهانی، نیاز به اصلاحات ناخوشایند را بیش از پیش درک کنند؛ اما بعید است که این مطلب در مورد اغلب هم‌میهنان آنها که حفظ استانداردهای زندگی خود را روز به روز دشوارتر می‌یابند نیز مصداق داشته باشد.



پیامد انقلاب‌های مالی و ارتباطات، و گسترش عرصه اقتدار شرکت‌های چندملیتی برای کشورهای در حال توسعه جهان از این هم جدی‌تر است. بیشتر آثار پرشور و شوقی که یک نفس از منافع جهانی شدن حرف می‌زنند، بر آنچه که در اروپا، آمریکای شمالی، و ژاپن، و مواردی از گسترش این سه قدرت (کره جنوبی، برزیل، استرالیا) می‌گذرد تأکید می‌کنند. اما در مورد بقیه کشورهای جهان چیز چندانی گفته نمی‌شود. از چشم‌انداز نظریه بازار آزاد - از آدام اسمیت و کُبدن گرفته تا کنیچی اوهمی امروزی<sup>۲۳</sup> - این قبیل کشورها فقط هنگامی در مدار قرار می‌گیرند که درس‌های بازار را بیاموزند و آن ویژگی‌هایی را کسب کنند که به آنها اجازه می‌دهد در دنیایی بی‌مرز به رقابت پردازند: یک جمعیت بخوبی آموزش‌دیده، تعداد زیادی مهندس، طراح، و متخصصان رشته‌های دیگر، یک ساختار مالی پیچیده، ارتباطات خوب، ذخایر قابل توجهی از دانش (کتابخانه‌ها، کامپیوترها، آزمایشگاه‌ها)، سرمایه و کارفرمایان کافی، و احتمالاً یک یا دو شرکت چندملیتی نوپا. اگر در کره جنوبی چنین اتفاقی افتاده است، چرا در سایر کشورهای جهان اتفاق

نیفتد؟

در فصل دهم بحث خواهد شد که این نظریه جذاب، بیش از حد انتزاعی است. تحقق این نظریه فقط درگرو از میان رفتن رژیم‌های فاسد، هزینه‌های گزاف نظامی، ناتوانی بوروکراتیک، حمایت از گروه‌های ذینفع خاص، فقدان چتر حمایتی قانون، بنیادگرایی مذهبی، و سایر موانع فراراه تجارت که در بسیاری از کشورهای آمریکای مرکزی، خاورمیانه، و آفریقای نیمه‌صحرائی وجود دارد نیست، بلکه مستلزم دگرگونی نظام‌های ارزشی حاکم در بسیاری از جوامع در حال توسعه جهان است؛ جوامعی که احساساتی مخالف با هنجارهای غربی خردگرایی، تفحص علمی، نظریه حقوقی، و سرمایه‌داری دارند. تازمانی که چنین تحول عمیقی اتفاق نیفتاده باشد، به دشواری می‌توان پیش‌بینی کرد که شرکت‌های چندملیتی اصلاً اتیوپیایی یا فیلیپینی، با مبالغ هنگفتی پول و کارکنان واجد صلاحیت، چه هنگام حرکت به سمت ژاپن یا نیوانگلند را آغاز خواهند کرد، و در همان حال که نوبت تاریخی خود را در مرکز صحنه اقتصاد جهانی اشغال می‌کنند، دست به تصرف‌های استراتژیک خواهند زد.

پذیرش منطق بازار جهانی، به دلیل وجود موانع ساختاری که گریبانگیر بسیاری از کشورهای در حال توسعه امروز است، نیز با دشواری مواجه است. تصویر ایده‌آلی که در آن شرکت‌های چندملیتی فوق‌العاده کارآمد، برای عرضه بدون تبعیض محصولات خود به مصرف‌کنندگان سراسر جهان با یکدیگر رقابت می‌کنند، در حالی که حکومت‌ها به چیزی نامرئی تبدیل می‌شوند، تصویری اغواگرانه است، اما این واقعیت را نادیده می‌گیرد که آنچه اغلب ملت‌های فقیر به آن نیاز دارند صرفاً نتایج رهائی‌بخش اقتصاد بازار آزاد نیست، بلکه سرمایه‌گذاری هنگفت در عرصه تسهیلات اجتماعی است. در یک کشور آفریقائی عمدتاً کشاورزی و فاقد سواحل آبی که جمعیتش هر بیست و پنج سال یکبار دوبرابر می‌شود، فوری‌ترین نیازهایی که باید برآورده شوند، تنظیم خانواده،

حفاظت از محیط زیست، مراقبت بهداشتی، آموزش، و تأسیسات زیربنائی اساسی است که بازار آزاد، و شرکت‌های چندملیتی تمایل چندانی به سرمایه‌گذاری در این عرصه‌ها ندارند. به عبارت دیگر، خواه در آفریقای مرکزی یا اروپای شرقی، قبل از آنکه شرایط جذابی برای سرمایه‌گذاری مدیران شرکت‌های ژاپنی و آمریکائی مهیا شود، باید مبالغ هنگفتی سرمایه‌گذاری عمومی صورت بگیرد. اما طرفداران جهانی کردن اقتصاد، بندرت از نحوه تأمین این هزینه‌های عمومی سخن گفته‌اند.

بعلاوه، چنانچه یک کشور در حال توسعه موفق شود که به ساماندهی بازسازی خود بر مبنای الگوی آسیای شرقی بپردازد، و به افزایش سرمایه‌گذاری خارجی، تولید، صادرات، و استانداردهای زندگی بالا دست یابد، بنوبه خود بیش از پیش در معرض انتقال شعبه‌ها و مشاغل شرکت‌های چندملیتی قرار خواهد گرفت، زیرا این شرکت‌ها همواره در جستجوی مناطق ارزانتر برای تولید و موتاژند. بر اساس نظریه‌های دنیای بی‌مرز، این وضع مشکلی پیش نخواهد آورد، زیرا چنانچه اصول عرضه و تقاضا واقعاً و به گونه‌ای کارآمد عمل کنند، بازماندن از صنعتی شدن و بیکاری مدت زیادی نمی‌پایند: «در این اقتصاد به هم پیوسته، چیز مطلقاً به نام برنده و بازنده وجود ندارد. ضعیف شدن پول رایج طرف‌های بازنده و پیدایش یک نیروی کار بیکار با دستمزدهای معقول، آنها را به مناطقی نسبتاً جذاب تبدیل می‌کند.<sup>۲۴</sup> درست همان‌طور که چنانچه ارزش پول و هزینه نیروی کار در آمریکا به اندازه کافی پائین بیاید، یک شرکت اتومبیل‌سازی آمریکائی مایل خواهد بود که واحدهای موتاژ خود را دوباره به این کشور منتقل سازد، بازگشت اجباری شرکت‌های چندملیتی به (مثلاً) مالزی یا برزیل نیز در صورت ارزان شدن دوباره اتفاق خواهد افتاد. این استدلال خشک، به این مطلب نمی‌پردازد که آیا کارگران و دولت‌های کشورهای که بتازگی صنعتی می‌شوند، هنگامی که شرکت‌های چندملیتی به جایی دیگر نقل مکان می‌کنند نیز همچنان راضی



و خشنود باقی خواهند ماند یا خیر - رویدادی که در مقیاسی وسیع در شمال انگلستان و درهٔ اوهایو اتفاق افتاد. ابراز نوعی واکنش خشمگین بومی و نوعی پس زدن از باب آنکه با آنها به مثابه پیاده‌های شطرنج اقتصادی شرکت‌های دنیای اول برخورد شده است به یک اندازه محتمل است.

جوامع فقیر دو دلیل دیگر نیز برای بیزاری از سرمایه‌داری جهانی دارند که هر دو پیامدهای انقلاب مالی / ارتباطی / چندملیتی هستند. نخست آنکه امکان انتقال اطلاعات از یک نقطهٔ جهان به نقطه‌ای دیگر از طریق ۱/۵ میلیارد دستگاه رادیو و ۶۰۰ میلیون دستگاه تلویزیون، ممکن است بخلاف آنچه که بعضی صاحب‌نظران خوشبین پیشنهاد می‌کنند، ضرورتاً به اشتیاق جهانی برای دنبال کردن شیوهٔ زندگی غربی منجر نشود. اینکه در پایان دههٔ ۱۹۸۰ میلیاردها نفر انسان از صحرای مغولستان داخلی گرفته تا کوه‌های آند برای اولین بار قادر بودند جهان خارج را بر پردهٔ تلویزیون ببینند، دستاورد فنی و صنعتی بزرگی است.<sup>۲۵</sup> این مطلب نیز درست است که انقلاب اطلاعات در فروپاشی جوامع کمونیستی که آشکارا نتوانستند دوش به دوش غرب حرکت کنند، نقش عمده‌ای داشت. و اما در این مورد که چهارپنجم جمعیت فقیر جهان با مشاهدهٔ کامیابی غرب بر پردهٔ تلویزیون ضرورتاً از آن تقلید کند، یقین باز هم کمتری وجود دارد. اگر موانع داخلی فراراه انجام اصلاحات همچنان برجای مانده‌اند که به نظر می‌رسد در بسیاری از جوامع در حال توسعه وضع بر این منوال است، یکی از واکنش‌هایی که ممکن است نشان داده شود مهاجرت گستردهٔ عده‌ای به بخش‌های ثروتمندتر جهان، و روی آوردن گروهی دیگر به بنیادگرایی و نفی ارزش‌های غربی (به‌خصوص مصرف‌گرایی چشمگیر آن) است. موانع ساختاری فراراه دستیابی به استانداردهای زندگی در دموکراسی‌های غربی، می‌تواند به سردرگمی و بیزاری فزاینده در کشورهای در حال توسعه منجر گردد. ورود انقلاب ارتباطات راه دور به

کشورهای در حال توسعه بجای آنکه توده‌های وسیعی از مصرف‌کنندگان صاحب تشخیص چمدان‌های ویتون پدید آورد، می‌تواند باعث شود که میلیارد‌ها انسان «ندار» نسبت به «داراها» - از جمله مهندسان و مدیران شرکت‌های چندملیتی که در میان آنها بسر می‌برند - مرتباً خشمگین‌تر شوند.

علاوه بر این، ارتباطات جهانی شده در جهات مختلف عمل می‌کند. انقلاب بنیادگرای اسلامی علیه شاه ایران، به وسیله آیت‌الله خمینی از پاریس و از طریق مواظ ضبط‌شده روی نوار که در کشور ایران وسیعاً توزیع می‌شد، هماهنگ شد. تلویزیون نیز پیامدهای پیچیده‌ای دارد. در حالی که بینندگان در کشورهای در حال توسعه به ثروتی که در بعضی برنامه‌ها به نمایش گذاشته می‌شود خیره می‌شوند، ساکنان دموکراسی‌های صنعتی در معرض گزارش‌های فراوان از فقر مرگبار، سوء تغذیه، و سایر اثرات جنگ و ویرانی‌های طبیعی قرار می‌گیرند که همچنان گریبان آفریقا، خاورمیانه، و جاهای دیگر را گرفته است. مصائب وحشتناک، مانند قحطی اتیوپی در سال ۱۹۸۵، گاهی اوقات واکنش گسترده بینندگان وحشت‌زده شمال را برمی‌انگیزد. همچنین نمایش گزارش تصویری زنده خانواده‌های کرد که در اوائل سال ۱۹۹۱ از دست صدام حسین می‌گریختند - و واکنش دولت‌های اروپائی و افکار عمومی آمریکا به این واقعه - کاخ سفید را ناگزیر کرد که به ایجاد اردوگاه‌هایی برای پناهندگان کرد کمک کند.

اما تلویزیون مرتباً به دنبال موضوع‌های تازه‌تر و نمایشی‌تر است، و گزارش این قبیل رویدادها به سرعت رنگ می‌بازد. بعلاوه، همان‌طور که پیشتر گفته شد افرادی که به دلیل رقابت، به لحاظ اقتصادی، از کشورهای در حال توسعه آسیب دیده‌اند، یا عقیده دارند که در درجهٔ اول باید مشکلات داخلی جامعهٔ خودشان مورد توجه قرار گیرد، شاید اشتیاق چندانی برای حمایت از حرکت‌های کمک به کشورهای فقیر نداشته باشند - بخصوص اگر توزیع مجدد و قابل توجه منابع مدنظر باشد. رهائی

از مصیبت یک چیز، و انجام تعدیل‌های ساختاری چیز دیگری است. به هر روی، با توجه به اینکه ۹۵ درصد افزایش جمعیت جهان در آینده در کشورهای در حال توسعه اتفاق می‌افتد، مسئله اصلی آن است که: در شرایطی که میلیاردها دهقان فقرزده، ثروت شمال را می‌بینند (اما در آن سهمی ندارند)، و میلیون‌ها خانواده کامروا در دموکراسی‌های صنعتی در معرض مشاهده مصائب جمعیتی و زیست‌محیطی قرار دارند که هموعانشان از آن رنج می‌برند، مردمان ساکن بر این سیاره در سده‌دهم قرن بیست و یکم با یکدیگر چگونه رابطه‌ای برقرار می‌کنند؟ آیا این شرایط به انجام اصلاحات منجر خواهد شد یا به بی‌عاطفگی و بیزاری دامن خواهد زد؟

یکی دیگر از پیامدهای جهانی شدن که در فصول بعدی در زمینه تکنولوژی زیستی، و ربات‌سازی به تفصیل بررسی خواهد شد، آن است که شرکت‌های دنیای پیشرفته در توسعه تکنولوژی‌های جدیدی سرمایه‌گذاری می‌کنند که با فراهم آوردن جایگزین‌هایی برای میلیون‌ها شغل در کشاورزی و صنعت، می‌تواند برای جوامع فقیر بسیار زیانبار باشد. عامل محرک این قبیل سرمایه‌گذاری‌ها همان انگیزه‌های سودجویانه‌ای است که دست‌کم از انقلاب صنعتی به بعد نوآوری‌های تکنولوژیک را میسر ساخته است. اما همان‌طور که ابداع دلخواسته کارخانه نساجی ماشینی، ذوب‌آهن، و راه‌آهن، برای مردم در داخل و خارج از کشور تسایجی ناخواسته داشت، بعضی تکنولوژی‌های تکامل‌یافته امروز نیز برای جوامع معاصر، بخصوص کشورهای در حال توسعه، پیامدهای عمیقی به همراه خواهد آورد. بنابراین، با نزدیکتر شدن قرن بیست و یکم به نظر می‌رسد مردم جهان درمی‌یابند که زندگی آنها بیش از پیش تحت تأثیر نیروهائی است که به معنای واقعی کلمه غیرمسئولند.

## فصل چهارم

### کشاورزی جهانی و انقلاب تکنولوژی زیستی

از آنجا که داد و ستد «جهانی شده» در کشورهای ثروتمند شکل می‌گیرد، در حالی که بر فشار جمعیت در کشورهای فقیر افزوده می‌شود، آیا راهی وجود دارد که هوشمندی انسان بتواند این ناسازگاری شوم را وازگون کند؟ آیا دست‌کم نمی‌توان با سلاح اختراعات جدید، به مقابله با مسئله سوءتغذیه گسترده شتافت؟ باید خاطرنشان کرد که دومین دلیلی که باعث شد پیش‌بینی‌های شوم مالتوس درباره انگلستان درست از کار درنیاید، پدیده موسوم به «انقلاب کشاورزی» بود که «قدرت زمین را افزایش داد». چشم‌اندازهای یک چنین راه نجات دیگری، این بار برای جمعیت بسیار انبوه‌تر کشورهای در حال توسعه کدامند؟ فقط طی سال‌های دهه ۱۹۸۰، ۴۸۲ میلیون نفر به جمعیت کره زمین اضافه شد،<sup>۱</sup> در حالی که به دلیل احداث راه‌ها و ابنیه از وسعت زمین‌های کشاورزی کاسته شد، فرسایش خاک و تنزل کیفیت زمین باعث شد که میلیون‌ها هکتار زمین کشاورزی رها شود، و آبیاری بی‌قاعده به شور شدن خاک در مقیاسی گسترده منجر شد. این وضعیت، افزایش درخور توجه بهره‌وری اراضی زراعی باقیمانده را به ضرورتی مبرم تبدیل می‌کند، زیرا در غیر این صورت سوءتغذیه و

### گرسنگی افزایش خواهد یافت.

تا همین اواخر به نظر می‌رسید که محصول کشاورزی جهان بخوبی افزایش می‌یابد. در فاصله سال‌های ۱۹۵۰ و ۱۹۸۴، تولید غذا بیش از هر زمان دیگری در تاریخ بشر افزایش یافت. در این فاصله برداشت غلات در سطح جهان ۲/۶ برابر شده که بیش از افزایش جمعیت جهانی بود. در پاسخ به تقاضای جهانی برای غذا که ناشی از افزایش جمعیت و بالا رفتن استانداردهای زندگی بود، تولید نباتات غده‌ای، گوشت، شیر، ماهی، میوه‌جات، و سبزیجات نیز افزایش یافت. میلیون‌ها جریب زمین اضافی زیر کشت برده شد، و ماشین‌های جدید، کود بیشتر، آبیاری بهتر، و چرخش محصول در فعالیتهای کشاورزی سراسر جهان به کار گرفته شد.

بهترین نمونه این تغییر، آن چیزی است که به «انقلاب سبز» در آسیا معروف شد، و در آن علاوه بر مکانیزه شدن، و کوددهی بهتر، به دلیل پرورش نژادهای تازه‌تری از گیاهان به طریقه تکنولوژی زیستی، پیشرفت‌های عظیمی صورت گرفت. ترکیب جدید نژادهای برنج بادوامتر - در مقابل بیماری‌ها و آفات مقاومتر -، و بازدهی آن بهتر بود. بعضی از انواع برنج‌های جدید، بازدهی دو تا سه برابر انواع سنتی خود داشت. بعلاوه، از آنجاکه مرکز تحقیقات کشاورزی بین‌المللی، این انواع جدید را به سهولت در اختیار کشورهای در حال توسعه قرار می‌داد، نوعی نمونه عالی پژوهش بین‌المللی و علم کشاورزی کاربردی شکل گرفت. در نتیجه، تولید جهانی برنج از ۲۵۷ میلیون تن در سال ۱۹۶۵ به ۴۶۸ میلیون تن در سال ۱۹۸۵ رسید. گفته می‌شود که «معجزه برنج» از وقوع قحطی‌ها پیشگیری کرد، کشورهای فقیر را از وابستگی به مواد غذایی وارداتی نجات داد، و ثبات سیاسی فراهم آورد.<sup>۲</sup> انقلاب سبز، به دلیل سریع‌تر و گسترده‌تر بودن آن، تأثیر به مراتب وسیع‌تر از انقلاب کشاورزی قرن هجدهم بریتانیا برجانی گذاشت.

اما از سال ۱۹۸۴ به بعد سرعت افزایش تولیدات کشاورزی جهان به میزان زیادی کند شده و علت آن تا حدودی خشکسالی‌های شدید در ایالات متحده و سایر نقاط جهان در سال ۱۹۸۸ بوده است. در مقابل افزایش سالانه تولید غله به میزان تقریبی ۳ درصد در فاصله سال‌های ۸۴ - ۱۹۵۰، در فاصله سال‌های ۱۹۸۴ تا ۱۹۸۹، رشد سالانه کل تولید فقط ۱ درصد بوده است. تولید جهانی نباتات غده‌ای در سال ۱۹۸۴ به اوج خود رسیده و از آن پس نزول کرده است؛ علت این موضوع استفاده بیش از حد از کودها (که برای مدتی به رشد گیاه کمک می‌کرد و سپس بی‌اثر شد)، هجوم بیماری‌های جدید، تنزل کیفیت خاک، و این واقعیت بود که زمین مناسب برای کاشت بیشتر وجود نداشت.<sup>۳</sup> بعلاوه، ارقام جدید نشان می‌دهند که افزایش بازدهی بعضی محصولات، بخصوص برنج، متوقف شده، و این مطلب‌گویای آن است که افزایش‌های ناشی از معجزه به پایان رسیده است.<sup>۴</sup> نوآوری‌های علمی می‌توانند این روند را معکوس کنند، اما از سوی دیگر، چنانچه کاهش جنگل‌ها و سایر زیستگاه‌های طبیعی به از بین رفتن بیشتر انواعی از گیاهان و کاهش تنوع زیست‌شناختی منجر گردد، امید به تولید نژادهای بهتر از بین می‌رود.\*

رو بهمرفته، تولید مواد غذایی در جهان همچنان افزایش می‌یابد، اما این افزایش بسیار کندتر از گذشته است. تولید غلات، یعنی مهمترین دانه‌های غذایی، همپای رشد جمعیت افزایش نیافته است. فاصله ۸۹ - ۱۹۸۴ شاید بیش از آن کوتاه باشد که روندی بلندمدت را به نمایش بگذارد - در اوایل دهه ۱۹۷۰ نیز نگرانی مشابهی وجود داشت - اما اگر تولید غله به میزان متوسط حدود ۱ درصد در سال همچنان ادامه پیدا کند، و افزایش جمعیت جهان ۱/۷ درصد در سال باشد، نتایج قابل انتظار این

\* به طور کلی، مقاومت هر نژاد جدیدی از غلات مانند گندم و برنج در مقابل بیماری‌ها و آفات پس از گذشت ۵ تا ۱۵ سال کاهش می‌یابد، و لازم است که با نژادی دیگر جایگزین شود.

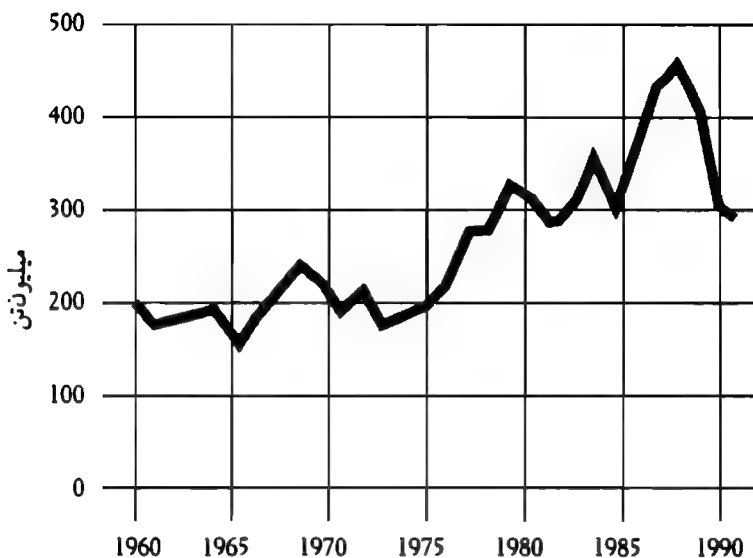
وضع بزودی احساس خواهد شد. این مطلب بخصوص در مورد آفریقا مصداق دارد که در آن افزایش ظاهراً چشمگیر تولید مواد غذایی به میزان ۲۳ درصد در فاصله سال‌های ۷۸ - ۱۹۷۶ تا ۸۸ - ۱۹۸۶ کمتر از رشد جمعیت بوده، به نحوی که طی این ده سال تولید سرانه مواد غذایی عملاً ۸ درصد کاهش یافته است.<sup>۵</sup> در خاورمیانه و آمریکای لاتین، افزایش جمعیت به اندازه افزایش تولید مواد غذایی بوده است، و این وضعیت می‌تواند بدتر شود. فروپاشی‌های سیاسی در اروپای شرقی و مرکزی و عقب‌ماندگی کشاورزی در این مناطق و اتحاد شوروی پیشین، مسائل را وخیم‌تر می‌کند.

همان‌طور که در نمودار ۳ نشان داده شده است، از آنجا که مصرف مواد غذایی در جهان به مدت چندین سال بیش از تولید بوده است، ذخایر موجود در سیلوها کاهش یافته است.

شاید تابستان سال ۱۹۸۸ به گونه‌ای استثنائی بسیار گرم و خشک بوده است، اما اگر ایالات متحده رفتار خشکسالی‌های بیشتر شود، ذخایری که بیش از یکصد کشور واردکننده مواد غذایی به آن وابسته‌اند بازهم کاهش خواهد یافت. لذا، ما در آغاز یک فرایند بلندمدت و شوم قرار گرفته‌ایم که در آن جمعیت سریعتر از تولید مواد غذایی رشد می‌کند. بنا به نظر انستیتوی وردواج، فقط برای آنکه با رشد جمعیت پیش برویم به ۲۸ میلیون تن غله اضافی در سال نیاز داریم، در حالی که تا همین اواخر، افزایش خالص سالانه نزدیک به ۱۵ میلیون تن بوده است. این ارقام حکایت از آن می‌کنند که تعداد افرادی که به سوء تغذیه جدی دچارند مرتباً و طی دهه‌های متوالی افزایش یافته‌اند، به نحوی که در حال حاضر بخوبی متجاوز از ۵۰۰ میلیون نفراند.<sup>۶</sup>

در کشورهای صنعتی که سیاست‌های حمایت‌گرانه گسترده به تولید دریائی از محصولات کشاورزی منجر شده و سیلوها و حتی آشیانه هواپیماها در نتیجه انبار غلات مازاد در حال ترکیدند، شاید تصور این

## نمودار ۳ - ذخایر غله سیلوهای جهان



منبع World Resources 1990-1991, p. 86

مطلب دشوار باشد که عاطل گذاشتن میلیون‌ها هکتار زمین کشاورزی توسط کشاورزان، حکایت از کمبودی قریب‌الوقوع می‌کند. اما در حالی که چنین ظرفیت اضافه‌ای وجود دارد، استفاده از آن نیز این مسئله را حل نخواهد کرد که کشورهای فقیر بهای غذایی را که باید وارد کنند چگونه می‌پردازند. به دلیل کاهش ذخیره‌ها، قیمت‌های جهانی گندم و برنج از سال ۸۷ - ۱۹۸۶ به بعد به میزان زیادی افزایش یافته، در حالی که ارزش پول کشورهای در حال توسعه کاسته شده است. از آنجا که کشاورزان نیمکره شمالی، بدون دریافت پاداش غله تولید نمی‌کنند، برای انتقال مستمر غله به این کشورها یک سازوکار بین‌المللی مورد نیاز است. در حالی که در حال حاضر مقدار زیادی کمک غذایی بخشیده می‌شود، برای رفع نیازهای جمعیت دو برابر و سه برابر شونده آفریقا و آسیا مقدار بسیار بیشتری مورد



نیاز است. اما این همه نیز مسئله بزرگتر را حل نخواهد کرد: افزایش میزان کمک مواد غذایی صرفاً وابستگی ملت‌های فقیرتر را به عموزاده‌های ثروتمندترشان افزایش خواهد داد، حال آنکه قصور در تأمین چنین کمکی می‌تواند مهاجرت اتباع کشورهای دچار کمبود مواد غذایی را تشدید کند.

راه دیگری که برای کمک به کشورهای فقیر برای تغذیه ملت‌هایشان وجود دارد، افزودن بر مقدار اراضی کشاورزی است. در شرایطی که در حال حاضر در کره زمین ۲۸۰۰ متر مربع زمین قابل کشت برای هر نفر وجود دارد، رشد جمعیت جهانی تا سال ۲۰۲۵ این رقم را به ۱۷۰۰ متر مربع کاهش خواهد داد، حال آنکه در آسیا برای هر نفر فقط ۹۰۰ متر مربع زمین وجود خواهد داشت، مگر آنکه اراضی کشاورزی جدیدی آماده شود. اما زمین اضافی مورد نیاز برای تغذیه دست‌کم دو یا سه میلیارد انسان جدید طی چند دهه آینده را از کجا می‌توان تأمین کرد؟ در آسیا تخمین زده می‌شود که ۸۲ درصد از زمین‌های قابل کشت مورد بهره‌برداری قرار می‌گیرد. مقادیر زیادی اراضی کشاورزی بالقوه در آمریکای لاتین وجود دارد که بیشتر آن دارای خاک ضعیف و برای غلات عمده نامناسب، و یا جنگل‌های انبوه آمازون است که باید مورد حفاظت قرار گیرد. در مناطق دیگر نیز اراضی کشاورزی اضافی را فقط به قیمت از میان بردن جنگل‌ها می‌توان بدست آورد که روند گرم شدن کره زمین را شتاب می‌بخشد، و در بلندمدت فشار بیشتری بر کشاورزی جهان وارد می‌کند. در آفریقا که بیشترین نیاز به مواد غذایی وجود دارد، چرای بیش ازحد و تخریب خاک به از دست رفتن مقداری زمین مناسب برای کشاورزی منجر شده، و فقط در نواحی معدودی میزان بارندگی برای کشت غلات کفایت می‌کند. لذا، ظرفیت کشاورزی استفاده نشده عمدتاً در دنیای پیشرفته، بخصوص آمریکای شمالی و اروپا قرار دارد، و نه در کشورهایی که بیش از همه به مواد غذایی نیاز دارند؛ و نوشته‌های فراوان

درباره این ظرفیت ذخیره کلی، بندرت به مسئله عرضه و تقاضای جهانی می‌پردازد. بعلاوه، اگر پیش‌بینی‌های مربوط به تنزل کیفیت زمین، و پائین رفتن سطح سفره‌های آب درست باشد<sup>\*</sup>، دشت‌های پهناور میدوست آمریکا در بلندمدت نمی‌تواند غله مازاد برای تغذیهٔ دنیائی با ۸ یا ۱۰ میلیارد جمعیت را تأمین کند.

امکان دیگری که وجود دارد افزایش کارآئی کشاورزان در کشورهای فقیر است. در بعضی مزارع برنج شرق آسیا، تا ۴۰ درصد از کودها به دلیل کاربرد نادرست تلف می‌شوند، در حالی که ضعف در مدیریت، انبار کردن، و رساندن آن به بازار، تا ۲۰ درصد از برنج بدست آمده را تلف می‌کند.<sup>۸</sup> یک کشاورز آفریقائی به طور متوسط فقط ۶۰۰ کیلوگرم غله در سال تولید می‌کند، حال آنکه میزان تولید یک کارگر کشاورزی در آمریکای شمالی ۸۰/۰۰۰ کیلوگرم، یعنی ۱۳۰ برابر بیشتر است. آشکار است که راه‌های متعددی برای افزایش کارآئی کشاورزی در مناطق فقیر جهان وجود دارد که از جمله آنها می‌توان آموزش و راهنمایی بهتر، دسترسی بهتر به بازارها، مهارت بیشتر در تهیهٔ بذور، انواع بهتر محصول، کود، و ماشین‌آلات کشاورزی، و بهره‌برداری صحیح از جنگل به لحاظ بومشناختی را نام برد. اما حتی در چنین شرایطی نیز این قبیل پیشرفت‌های جزئی و محلی باید بر موانع دشوار جغرافیائی، اقتصادی، و اجتماعی غلبه کند؛ وانگهی، کشاورز آمریکائی ۱۳۰ برابر مولدتر از همتای آفریقائی خویش است، زیرا قطعه زمین‌های بزرگتری در اختیار دارد، از زیرساخت بهتر و آب و هوای مناسبتر برای کشاورزی برخوردار است، سرمایه‌گذاری بسیار بیشتری کرده است، از ماشین‌آلات جدید و کود و بذر خوب استفاده می‌کند، به اطلاعات بیشتری دسترسی دارد، و نظایر آن. چنانچه کشاورز آفریقائی نیز شرایط مشابهی می‌داشت، آفریقا دیگر

یک قاره «در حال توسعه» نبود. نکته دردناک آخر اینکه اگر کشاورزان آفریقائی به اندازه همتایان آمریکائی خود مولد بودند، نوعی جابجائی عظیم نیروی کار اتفاق می افتاد که چشم اندازی برای اشتغال آن در صنعت یا خدمات نبود. در مجموع می توان گفت که فقر روستائی در آفریقا، آسیا، و سایر نقاط جهان با راه حل های فنی حل نخواهد شد، مگر آنکه جنبه های ساختاری و فرهنگی مسئله مورد توجه قرار گیرد.



از آنجا که هیچ یک از این راه حل های سستی وافی به مقصود به نظر نمی رسند، در سال های اخیر تکنولوژی زیستی به عنوان یک پاسخ محتمل مورد توجه قرار گرفته است. تکنولوژی زیستی به معنای «هر تکنیکی است که برای اصلاح محصولات، بهسازی گیاهان یا حیوانات، و یا تکوین میکروارگانیسم هائی برای کاربردهای خاص از ارگانیسم ها یا فرایندهای زنده استفاده می کند.»<sup>۹</sup> تکوین این رشته نتیجه نوآوری های قابل توجهی بود که دانشمندان از دهه ۱۹۵۰ به بعد با درک کد ژنتیک به آن رسیدند. ژن ها در کلیه فرایندهای حیاتی وجود دارند و عامل به ارث بردن خصوصیات ویژه هستند، خواه استعداد یک انسان برای چاق شدن باشد، یا حساسیت یک گیاه در مقابل آفتی بخصوص. دانشمندان می توانند ژن را مجزا، تکثیر، و ساختار آنرا بررسی کنند و رابطه آنرا با فرایندهای موجودات زنده درک کنند. در حال حاضر مهندسان ژنتیک می توانند ژن جدیدی را وارد DNA\* یک سلول زنده نمایند و به این ترتیب، قدرت، یا اندازه، یا مقاومت این ارگانیسم را افزایش دهند.

گرچه در زمینه تکنولوژی زیستی پزشکی، بیست برابر تکنولوژی زیستی کشاورزی سرمایه گذاری ثابت صورت گرفته است، استعداد رشته

\* deoxyribonucleic acid = ماده ژنتیکی اغلب ارگانیسم های زنده که جزء اصلی تشکیل دهنده کروموزوم ها در درون هسته سلول است و با کنترل ترکیب های پروتئینی در درون سلول ها، در تعیین خصوصیات وراثتی نقش اصلی را بازی می کند. م.

اخیر برای بهبود بخشیدن به کشاورزی و احتمالاً حتی متحول کردن آن است که در اینجا اهمیت دارد. این استفاده از تکنولوژی زیستی را می توان مرحله ای کاملاً جدید در تلاش های بشر برای تولید دانه های خوراکی و گیاهان بیشتر قلمداد کرد. طی مدت هزاران سال، کشاورزان برای بهره برداری بهتر از محصولات و دام های خود از روش اصلاح نژاد انتخابی استفاده کرده اند، یعنی حدس زدن در این باره که انواع معینی از عناصر درونی، خصوصیات مطلوب را ارتقاء می دهند، یا خصوصیات ناخواسته را سرکوب می کنند. بر اساس یک ارزیابی، ۷۰ درصد افزایش محصول ذرت در ایالات متحده از سال ۱۹۳۰ تا ۱۹۸۰ ناشی از اصلاح نژاد انتخابی بوده است. امروزه مهندسان ژنتیک عقیده دارند که می توانند از طریق دستکاری های ژنتیکی، ظرف مدت چند ماه یا چند سال به چنان پیشرفتی در بازدهی دست یابند که با تکنیک های اصلاح نژاد مرسوم چندین دهه طول می کشد.<sup>۱۱</sup>

با توجه به تبلیغاتی که در مورد انقلاب تکنولوژی زیستی در کشاورزی شده است، نیازی نیست که دستاوردهای آن در اینجا به تفصیل ذکر شود. این دستاوردها از تزریق یک هورمون رشد گاوی به گله برای افزایش بازده شیر آن، تا ایجاد تغییرات ژنتیکی در سلول های تولید مثل ماهی، مرغ، گوسفند، و خوک را شامل می شود؛ از به وجود آوردن گیاهانی که در مقابل ویروس ها یا حشرات مقاومند تا طراحی گیاهانی که در مقابل بعضی علف کش ها نفوذناپذیرند و به کشاورزان امکان می دهند که به راحتی سمپاشی کنند؛ از پدید آوردن گیاهان استوایی سریع رشد مانند خیزران گرفته تا آزمایش هایی برای تولید گیاهانی که نیتروژن خود را تنظیم کنند، و به این ترتیب از نیاز آنها به نیتروژن شیمیائی کاسته شود\*<sup>۱۲</sup>.

• همان طور که در ادامه مطالب این فصل مشخص خواهد شد، افق زمانی کاربرد تجاری این اختراعات با هم فرق زیادی دارند. بعضی از آنها در حال حاضر مورد استفاده قرار می گیرند. بعضی دیگر صرفاً نخستین نمونه اند و سال ها طول می کشد تا به طور کامل آماده

هنگامی که این قبیل نوآوری‌ها در رسانه‌های گروهی مطرح می‌شوند، غالباً حکایت از آن می‌کنند که ما به آبریز دیگری از تکنولوژی و بهره‌وری رسیده‌ایم که برای همه سودمند است.

در قسمت باقیمانده این فصل استدلال خواهد شد که این نتیجه‌گیری خام است. تکنولوژی زیستی به هیچ وجه یک تهدید نیست، اما مانند کلیه انقلاب‌های متکی به تکنولوژی پیشین، برندگان و بازندگان خود را خواهد داشت.

برخی ملاحظات مربوط به این تکنولوژی جدید، بیشتر به سلامتی و محیط زیست مربوط می‌شود تا اثرات اقتصادی آن. شوک‌هایی که این هورمون‌های رشد به آنها تزریق می‌شود در معرض زخم معده، ورم مفاصل، ورم پوست، و سایر بیماری‌ها قرار می‌گیرند که آنها را برای مصرف انسانی نه تنها بدمزه بلکه احتمالاً خطرناک می‌کند.<sup>۱۳</sup> گیاهان مقاوم در مقابل سموم علف‌کش می‌تواند امکان پاشیدن راحت‌تر سموم علف‌کش را فراهم سازد، که بعداً به فضا یا نظام زهکشی آب منتقل خواهد شد. بعلاوه، اگر علف‌ها و آفات در مقابل این دشمنان زیست‌شناختی جدید مقاوم شوند - همان‌طور که در مقابل بسیاری از مواد شیمیائی شده‌اند - شرکت‌های تکنولوژی زیستی ناگزیرند انواع جدیدی اختراع کنند، و به این ترتیب در تلاش برای مقهور کردن طبیعت، گرفتار نوعی دور باطل می‌شوند.

دانشمندان همچنین هشدار می‌دهند که افزایش یکنواختی ژنتیکی گیاهان عمده، با خطر همراه است. کشاورزان سنتی صدها، و حتی هزاران نوع بذر علف، سیب‌زمینی، و نظایر آن را کشت می‌کردند. کشاورزان جدید بذوری را خریداری می‌کنند که مهندسان ژنتیک آنرا طراحی کرده‌اند، و به منظور افزایش بهره‌وری و ارضاء ذائقه مصرف‌کننده، بهترین

→

شوند و مورد قبول دولت قرار گیرند.

صفات بذور گوناگون را به یک نوع جدید منتقل کرده‌اند. اما چنانچه همه ساله میلیارد ها ردیف ذرت اساساً یکسان کاشته شود، کل محصول در مقابل یک آفت یا بیماری واحد آسیب پذیر می شود. در سال ۱۹۷۰ نوعی اپیدمی غیرمنتظره زنگ برگ ذرت، از فلوریدا تا تگزاس نیمی از محصول را از بین برد؛ و در همین اواخر، یعنی سال ۱۹۸۴ یک بیماری باکتریائی جدید میلیون ها اصله درخت و نهال مرکبات را در فلوریدا نابود کرد. بنابراین، انقلاب تکنولوژی زیستی بازده را افزایش می دهد، اما خطر از بین رفتن محصول در مقیاسی عظیم نیز بیشتر می شود.

یکی دیگر از ملاحظات زیست محیطی آن است که کشاورزی تکنولوژی زیستی، پرهیز از انجام اصلاحات بومشناختی اساسی را تشویق می کند. به بیانی روشتر اگر بتوان انواعی از محصولات را بدست آورد که در خاک شور، یا گرم، یا اقلیم خشک خوب رشد کنند، آیا کشاورزان سرچشمه های این تخریب محیط را نادیده نمی گیرند، و صرفاً به این انتظار نمی نشینند که دانشمندان بذور جدیدی را برای این شرایط جدید تهیه کنند؟ آیا ماهی اصلاح شده از نظر ژنتیکی که قادر است در دریاچه های اسیدی شده رشد کند، باعث اجتناب از تصمیم گیری برای تمیز کردن هوا و آب نخواهد شد؟ دانشمندان بجای پرداختن به مسئله گرم شدن زمین، شور شدن خاک در نتیجه آبیاری بیش از حد، و یا کاهش بسیار سریع جنگل های خیزران، گیاهانی اختراع می کنند که با تغییرات زیست محیطی ناشی از فعالیت های انسان «سازگار» باشد. هواداران محیط زیست اعتراض می کنند که طرفداران کشاورزی پربازده، بجای تشویق کشاورزان به کار کردن با طبیعت، تکنولوژی زیستی را به قورخانه سلاح های خود افزوده اند، بدون آنکه با مسئله بزرگتر تخریب محیط زیست مقابله کنند.<sup>۱۴</sup> طرفه آنکه گروهی این استدلال مخالف را پیش کشیده اند که چون زیستگاه های طبیعی برای گیاهان وحشی بسرعت از بین می روند، تأمین منابع جایگزین در آزمایشگاه ضرورت بیشتری پیدا

می‌کند؛<sup>۱۵</sup> آنها پیشنهاد می‌کنند که چون فشار جمعیت، جنگل‌های انبوه و سایر زیستگاه‌های گیاهی را از بین می‌برد، وابستگی نوع بشر به محصولات آزمایشگاهی باید بیش از وابستگی به تولیدات طبیعی باشد.



تأثیرات اقتصادی بالقوه تکنولوژی زیستی، هم برای کشاورزی به طور کلی و هم برای مناسبات شمال-جنوب فوق‌العاده اهمیت دارد. این تکنولوژی جدید در زمانی شکل می‌گیرد که کشاورزی جهانی با دو بحران ساختاری بسیار متفاوت - و در واقع متناقض - روبرو است. کشورهای ثروتمند از تولید بیش از حد، و کشورهای فقیر از تولید اندک در عذاب‌اند. این عدم تعادل، موضوع تازه‌ای نیست و به لحاظ تاریخی فرق میان مردم دارای مازاد مواد غذایی، و مردم دچار کمبود مواد غذایی یکی از نخستین و بزرگترین انگیزه‌های تجارت بین‌المللی بوده است. آنچه تازه است، حجم این عدم تعادل، و جمعیتی است که تحت تأثیر آن قرار می‌گیرد.

مسئله تازه دیگر - و بسیار متفاوت با مسئله کشاورزانی که در زمان مالتوس، انقلاب کشاورزی را انجام دادند - وجود شرکت‌های بزرگ کشاورزی شیمیایی و تکنولوژی زیستی است که برای عرضه محصولات جدید با یکدیگر رقابت می‌کنند. آنها نیز، مانند شرکت‌های چندملیتی در عرصه‌های دیگر، وظیفه خود را وارد کردن کالاهای جدید به بازار جهانی می‌دانند، بدون آنکه از بابت اثرات منطقه‌ای و پیامدهای اجتماعی این مرحله جدید در چرخه تولید نگرانی داشته باشند.<sup>۱۶</sup> این شرکت‌ها به دلیل رقابتی که با یکدیگر دارند تحقیقات خود را محرمانه پیش می‌برند و استفاده از نتایج آن‌را به کسب مجوز محدود می‌کنند و لذا از این جهت با انقلاب سبز دهه ۱۹۶۰ بسیار متفاوتند؛ در آن انقلاب، نوآوری‌های تکنولوژیک را بخش عمومی - مرکز بین‌المللی سیب‌زمینی در پرو، وابسته به سازمان ملل - انجام می‌داد، و دسترسی به نتایج آن نسبتاً ساده بود.<sup>۱۷</sup> صنعت تکنولوژی زیستی با پرهیز از ارائه دانش خود به رقبا در

کشورهای پیشرفته و یا مطالبه پول برای استفاده از آن، فراگیری این تکنیک‌های پژوهشی را برای کشورهای در حال توسعه دشوارتر می‌سازد.

به دلیل حضور شرکت‌های بزرگ در تحقیقات مربوط به تکنولوژی زیستی، آینده فوق‌العاده مسحورکننده به نظر می‌رسد؛ به موازات مبهم شدن خط و مرز میان کشاورزان، بذرووران، شرکت‌های کود، کارخانه‌های فرآوری مواد غذایی، و سایر قسمت‌های مجزای فرایندی که غلات و دام را از مزرعه به میز آشپزخانه منتقل می‌کند، یک صنعت کاملاً جدید شکل می‌گیرد. این یکپارچگی عمودی میان شرکت‌های تکنولوژی زیستی، با انواع پیشین یکپارچگی تفاوت کیفی دارد. امروزه شرکت‌های شیمیائی قادرند که با استفاده از میکروب‌ها یا بذور دارای مجوز نه تنها مواد غذایی خاص خود را پرورش دهند، بلکه می‌توانند تکنولوژی زیستی را در زمینه فرآوری مواد غذایی نیز به کار گیرند. DNA نوعی منبع مشترک تازه توصیف شده است که می‌توان آن را به ثبت رساند و تصاحب نمود، در آزمایشگاه آن را طراحی کرد، و بجای مواد خام از آن استفاده نمود؛ همچنین DNA می‌تواند هزینه نیروی کار را کاهش دهد؛ متغیرهای نامنظم مانند هوا را حذف کند، و شمار کثیری مواد کمیاب را به قیمت ارزان تولید کند. زبان این ماده در عرصه‌های شیمی، داروشناسی، انرژی، مواد غذایی، و کشاورزی مشترک است و شرکت‌هایی که در عرصه‌های متعدد تحقیقات زیست‌شناختی و شیمیائی دارای ارزش افزوده بالا فعالیت می‌کنند می‌توانند آن را در مقیاسی گسترده و کارآمد به کار گیرند.<sup>۱۸</sup>

دقیقاً به دلیل آنکه دامنه کاربردهای تکنولوژی زیستی بسیار گسترده است، اندیشیدن درباره پیامدهای بزرگتر آن دشوار است. اما آنچه که باید به خاطر سپرد تفاوت میان آن تکنولوژی زیستی است که بازده مواد غذایی را در مزرعه افزایش می‌دهد، و علم جدیدتری که در آزمایشگاه محصولات سنتتیک تولید می‌کند. هر دو پیامدهای عمیقی دارند، اما این



نوع دوم - که هنوز بسیار آزمایشی است و به نظر بسیاری از دانشمندان راه درازی در پیش دارد - می‌تواند پیامدهائی جدی به همراه داشته باشد. به نظر می‌رسد که تکنولوژی زیستی نیز مانند ماشین بخار و الکتریسیته، آغازگر یک دوران تاریخی تازه باشد و شیوه زندگی مردم را به میزان زیادی تغییر دهد. این رشته، محصولاتی جدید عرضه می‌کند و روش‌هایی پیشرفته برای تولید محصولات موجود ارائه می‌دهد. بازارهای تازه‌ای می‌گشاید، هزینه تولید بسیاری از مصنوعات و خدمات را کاهش می‌دهد، و می‌تواند الگوی تجارت بین‌المللی را تغییر دهد. می‌تواند ساختار اقتصادهای ملی، نحوه تخصیص سرمایه‌گذاری‌های ثابت، و طیف معرفت علمی را دگرگون سازد. می‌تواند مشاغل جدید بسیاری ایجاد، و بسیاری از مشاغل سنتی را حذف کند.

مسلماً این پیامد آخر برای جامعه جهانی و اشتغال، مسئله عمده‌ای است. هزاران سال است که زمین، منابع طبیعی، و کار، «عوامل» عمده تولید اقتصادی تلقی شده‌اند، اما به موازات وابسته شدن فزاینده بشر به صنایع خدماتی، آزمایشگاه‌ها، و کارخانه‌های خودکار، این مطلب مصداق خود را بتدریج از دست می‌دهد. با توجه به نیاز به افزایش تولید مواد غذایی و وجود نیروهای قدرتمندی که از این تکنولوژی جدید استقبال می‌کنند، بعید است که جنبش تکنولوژی زیستی متوقف شود. اما لازم است که ما به «بی‌ارزش شدن» کشاورزی، و این امکان که محصولات کشاورزی دیگر به طور طبیعی و در مزرعه تولید نشوند، و میلیون‌ها دهقان و کشاورز مستقل با نگرانی از آن مراقبت ننمایند بیندیشیم: محصولات کشاورزی در عوض توده‌هائی حیاتی خواهند شد که توسط همان شرکت‌هائی که در آغاز بذور و جوانه‌ها را تولید کرده‌اند به عنوان ماده خام فرآورده‌های دیگر به کار می‌روند.<sup>۱۹</sup>

غذای تهیه‌شده به طریقه زیست - ژنتیکی ممکن است برای مصرف‌کننده همان مزه را داشته باشد؛ درواقع به لحاظ ژنتیکی چنان

ساخته می شود که همان مزه را داشته باشد. اما کشاورزان جهان به چنین انقلابی در تولید مواد غذایی به گونه ای متفاوت می نگرند. آنها نیز مانند بافندگان چرخ های دستی و کالسه سازان قرن نوزدهم، در معرض تهدید زائد بودن قرار خواهند گرفت.

در کشورهای توسعه یافته، کشاورزی تکنولوژی زیستی محتملاً مناسبات بازرگانی میان سه بلوک تجاری را دشوارتر خواهد کرد. در حالی که ژاپن واردکننده مواد غذایی است، ایالات متحده و جامعه اروپا مازادهای تجاری قابل توجهی دارند. هر سه بلوک به بخش های کشاورزی خود کمک می کنند، و در مورد سیاست حمایت کردن با هم منازعه دارند. گرچه زراعت ذاتاً مسئله ای اقتصادی است، اما این همه داستان نیست. خودکفائی در کشاورزی غالباً به دلایل امنیت ملی (مثلاً در فرانسه)، یا دلبستگی به یک محصول خاص داخلی (مثلاً برنج در ژاپن) توجیه می شود. در کلیه موارد، این باور وجود دارد - و به هیچ وجه محدود به ساکنان روستا نیست - که خانواده و زراعت در روستا، استمرار، ثبات، و نزدیکی با طبیعت را به نمایش می گذارد که در دنیای دگرگونی های حیرت انگیز باید حفظ شود.

اما منافع اقتصادی نیز بر سیاست های زراعت در دنیای پیشرفته تأثیر می گذارند. هرچند درصد جمعیتی که در کشورهای پیشرفته به کشاورزی مشغولند زیاد نیست - ۳ درصد در ایالات متحده، ۴/۸ درصد در آلمان (غربی)، ۲/۱ درصد در بریتانیا، ۶/۷ درصد در فرانسه، ۸ درصد در ژاپن، ۹/۱ درصد در ایتالیا - اما گروه های کشاورزی نفوذ قابل توجهی دارند. از وسکانسین تا نرماندی، و از باواریای علیا تا کیوشو، سیاستمداران از آن بیم دارند که چنانچه از کشاورزان محلی حمایت نکنند، شانس چندانی برای انتخاب مجدد نداشته باشند. حمایت هایی که کشورهای صنعتی در زمینه درآمد و قیمت از کشاورزان به عمل آورند به حدود ۲۵۰ میلیارد دلار در سال می رسد.

از آنجا که کشاورزان از گروه‌هایی متمایز تشکیل می‌شوند، نسبت به انقلاب تکنولوژی زیستی نظرات متفاوتی دارند. بعضی‌ها که عمدتاً بهره‌برداری‌های بزرگ را در اختیار دارند، از محصولات بسته‌بندی شده‌ای که شرکت‌های تکنولوژی زیستی ارائه می‌کنند استقبال کرده‌اند، حال آنکه کشاورزان کوچک علیه این روند به مبارزه برخاسته و یا تکنولوژی جدید را به گونه‌ای گلچین پذیرفته‌اند. تفاوت‌های ملی نیز نقش ایفا می‌کنند. به دلیل سیاست راحت‌تر ایالات متحده در مقابل اختراعات تکنولوژی زیستی، ایزوگلوکز ظرف مدت ده سال یک سوم بازار شکر آمریکا را به خود اختصاص داده است. در مقابل، جامعه اروپا که سنتاً در عرصه کشاورزی سیاست حمایت‌گرانه‌تری را دنبال می‌کند، در سال ۱۹۷۹ سهمیه‌های مشخصی را برای ایزوگلوکز تعیین کرد. بر مبنای محاسبه‌ای که انجام گرفته است اگر ایزوگلوکز مجاز بود که در بازار اروپا نیز به اندازه بازار آمریکا نفوذ کند، جای ۲/۸ میلیون تن شکر را می‌گرفت که برابر با قند حاصل از کل سطح زیر کشت چغندر قند در آلمان غربی است.<sup>۲۰</sup>

مثال دیگر به هورمون رشد گاوی مربوط می‌شود که چهار شرکت از بزرگترین شرکت‌ها در این عرصه - مون‌سانتو، آپ‌جان، الی‌لیلی، و امریکن کیانومید - را در مقابل دامداران آمریکائی یا به عبارت بهتر، بعضی از دامداران قرار می‌دهد. اگر این دارو در مقیاسی وسیع پذیرفته شود، تعداد گاوهای لازم برای رفع نیازمندی آمریکائی‌ها به شیر در سال ۲۰۰۰، احتمالاً از ۱۰/۸ میلیون رأس به ۷/۵ میلیون کاهش خواهد یافت، و تعداد دامداری‌های تجاری نصف خواهد شد.<sup>۲۱</sup> اما در حالی که ایالت‌های ویسکانسین و مینه‌سوتا استفاده از هورمون رشد گاوی را ممنوع کرده‌اند، ورمونت استفاده از آن را تصویب کرده است؛ این برخورد دوگانه، مسئله واکنشهای متفاوت به تکنولوژی جدید را مطرح می‌کند که مسلماً فقط به عرصه کشاورزی محدود نمی‌شود.<sup>۲۲</sup> اگر بعضی ایالت‌ها یا کشورها از روش‌های جدید استقبال نمایند و بعضی دیگر با آن به مخالفت

برخیزند چه خواهد شد؟ در عصر شرکت‌های چندملیتی، یکی از پیامدهای چنین وضعی آن خواهد بود که شرکت‌های مزبور کوشش‌های تحقیق و توسعه خود - و همراه با آن سیل جوانان دارای قابلیت علمی - را به کشورهایی که از آنها استقبال می‌کنند منتقل خواهند کرد. به عنوان مثال، در حال حاضر شرکت‌های داروسازی آلمان، به دلیل محدودیت‌هایی که در خود آلمان وجود دارد، پژوهش‌های خود در زمینه DNA را در ایالات متحده متمرکز کرده‌اند.<sup>۲۳</sup>

در میان اجتماعات کشاورزی دنیای در حال توسعه، نوعی اضطراب عمیق و قابل درک دربارهٔ امکان تولید مصنوعی و آزمایشگاهی اقلام اساسی مواد غذایی وجود دارد. استفاده از مهندسی ژنتیک برای تولید نوعی سیب‌زمینی که در مقابل آفت مقاوم بوده و سرعت نرم نشود یک مطلب، و علم به این موضوع که بعضی شرکت‌های تکنولوژی زیستی به تولید مصنوعی خمیر سیب‌زمینی، آب پرتقال، سس سیب، و توتونی پردازند که اصولاً کشت نشده، مطلبی دیگر است. حتی اگر این تحقیق در حال حاضر صرفاً تجربی و با موانع بزرگ هزینه‌های تولید روبرو باشد، جایگزین شدن مرکبات یا صنعت توتون سنتی با محصولات سنتتیک چندان عظیم است - کشاورزان، کامیون‌داران، و شاید حتی خود شرکت‌های بزرگ عرضه‌کنندهٔ مواد غذایی\* نیز تحت تأثیر آن قرار خواهند گرفت - که چنانچه سرانجام اتفاق بیفتد با مقاومتی سنگین روبرو خواهد شد.<sup>۲۴</sup>

به هر روی، به نظر می‌رسد کشورهای ثروتمندی که با کمبود مواد غذایی مواجهند، برای پس‌انداز ارز خارجی که به مصرف وارد کردن کالاهای کشاورزی می‌رسد از انقلاب تکنولوژی زیستی استقبال می‌کنند،

• در اینجا استدلال آن است که بعضی محصولات مصنوعی را می‌توان در یک شرکت تکنولوژی زیستی نسبتاً کوچک تولید کرد، و به این ترتیب عملیات کنونی شرکت‌های بزرگ تولید و عرضهٔ مواد غذایی تهدید خواهد شد.

حال آنکه کشورهای که مواد غذایی مازاد دارند، از ترس حوزه‌های انتخابیه کشاورزی خود این تکنولوژی را محدود می‌کنند. در اینجا نیازی نیست که به تضاد میان موضع ژاپن، و مواضع ایالات متحده و اروپا بیش از این انگشت گذاشته شود. ژاپن به دلیل مشکلات جغرافیائی خود دقیقاً همان قلمروی است که تکنولوژی زیستی تولید محصولات کشاورزی برای آن طراحی شده است؛ هورمون‌های رشد حیوانی نیز برای مصرف‌کنندگان ژاپنی - که در حال حاضر به سمت نوعی رژیم غذایی گوشتی حرکت می‌کنند - سودمند است و به خودکفائی ملی در زمینه مواد غذایی کمک می‌کند. به این دلیل است که وزرای ژاپنی خواستار آنند که میلیون‌ها نفر کشاورز پاره‌وقت و غیرکارآمد را کنار بگذارند، و بجای آن سرمایه‌گذاری هنگفت در تکنولوژی زیستی (از جمله خرید سهام این قبیل شرکت‌های آمریکائی و یا فعالیت مشترک با آنها) را تشویق می‌کنند.<sup>۲۵</sup>

چنین واکنش متفاوتی می‌تواند به تنش بیشتر در مبادلات کشاورزی منجر گردد، زیرا کشورهای صادرکننده مواد غذایی مانند استرالیا و ایالات متحده شاهد آن هستند که محصولاتشان از یک طرف مورد نیاز کشورهای در حال توسعه است که قادر به پرداخت بهای آن نیستند، و از طرف دیگر کشورهای ثروتمند بیش از پیش این امکان را بدست می‌آورند که محصولات تولیدشده از طریق تکنولوژی زیستی در کشور را جایگزین محصولات صادراتی آنها نمایند. اگر ژاپن دیگر یکی از بازارهای عمده محصولات کشاورزی آمریکا نباشد، مناسبات این دو کشور که هم‌اکنون نیز بر اثر برخی منازعات تجاری قدری تلخ است، تیره‌تر خواهد شد.

این امکان نیز وجود دارد که دو «رژیم» تکنولوژی زیستی متفاوت در جهان شکل بگیرد که در یکی از آنها مهندسی ژنتیک تشویق و در دیگری محدود شود. همان‌طور که پیشتر گفته شد، صنعت و سرمایه‌گذاری به آن عرصه‌هائی حرکت خواهند کرد که تولید محصولات جدید با مانع مواجه

نباشد. بنابراین، در حالی که ساکنان رژیم اوّل در کشاکش برخورد با اثرات جابجائی جمعیت ناشی از دگرگونی تکنولوژیک بسر می‌برند، کسانی که در رژیم دوم زندگی می‌کنند به بحث در این باره می‌پردازند که آیا در نتیجه استقبال بقیه کشورهای جهان از الگوی تکنولوژیکی جدید، آنها عقب نخواهند ماند.<sup>۲۶</sup>

بعلاوه، پذیرش کشاورزی تکنولوژی زیستی، حتی از نوع غیر آزمایشگاهی آن می‌تواند به تیرگی مناسبات میان شمال و جنوب منجر گردد. اگر تکنیک‌های نوآورانه به افزایش تولید محصولات کشاورزی در کشورهای در حال توسعه منجر شود، و آنها سعی کنند صدور مواد غذایی را برای مصرف‌کنندگان دموکراسی‌های صنعتی افزایش دهند، کشاورزان دنیای پیشرفته احساس تهدید بیشتری خواهند کرد. هزینه نیروی کار برای پرورش گاو یا تولید میوه در برزیل مطمئناً کمتر از کانزاس یا باواریاست؛ اما چنانچه قیمت‌های جهانی مواد غذایی، بسیاری از کشاورزان کشورهای ثروتمند را به مازاد تبدیل کند آنها به رقبای خود در کشورهای در حال توسعه با همان خصومتی برخورد خواهند کرد که کارگران صنعتی به هنگام انتقال یک کارخانه به کشوری که در آن نیروی کار ارزاتر است برخورد می‌کنند. در اینجا باز با الگوی آشنای برندگان و بازندگان مواجه می‌شویم.



کشاورزی تکنولوژی زیستی، برای کشورهای در حال توسعه، آمیزه‌ای از بزرگترین مزایا و زیان‌ها را به همراه دارد. چنانچه انقلاب تکنولوژی زیستی بیار بنشیند، شکاف میان افزایش جمعیت و تولید کل مواد غذایی که اخیراً بیشتر شده است، بار دیگر کمتر خواهد شد. چنین انقلابی می‌تواند کالری مصرفی روزانه و استانداردهای زندگی سه‌چهارم جمعیت فقیر جهان را افزایش دهد، و امر کشت و زرع را در آن بخش‌هایی از کشورهای در حال توسعه میسر سازد که به علت خشکی بیش از حد و

عمق کم خاک، یا بالا بودن مواد شیمیائی آن مانند نمک، کشت و زرع سنتی امکانپذیر نیست. به عنوان مثال، ابداع نژادی از موز که در مقابل بیماری سیگاتوکای سیاه مقاومت می‌کند، در بخش‌هایی از آفریقا که موز یکی از محصولات اصلی است، تأثیر محلی سریعی دارد. تکنولوژی زیستی همچنین می‌تواند با عرضه مواد غذائی فراوان از فشار وارد بر اراضی در آستانه بایر شدن بکاهد، و به این ترتیب از تخریب محیط زیست جلوگیری کند. مهم‌تر از همه آنکه می‌تواند «دام مالتوسی» پهن شده در راه جوامع فقیر را برچیند.

علاوه بر این، کشورهای در حال توسعه و دانشمندان این کشورها می‌توانند در پیشرفت تکنولوژی زیستی سهم قابل توجهی داشته باشند، امری که در روبات‌سازی تأمین اعتبارات مالی جهانی بعید به نظر می‌رسد. بسیاری از پروژه‌های تکنولوژی زیستی، بیشتر متکی به تحقیقات تا سرمایه، مانند مورد کشاورزان ویتنامی که با تکثیر نهال‌های سیب‌زمینی از بافت ارسال شده از مرکز جهانی سیب‌زمینی، تکنولوژی رشد بافت در شرایط آزمایشگاهی را که فرانسوی‌ها مبتکر آن بودند به گونه‌ای سودمند به کار گرفتند.<sup>۲۷</sup>

کشورهای در حال توسعه حتی در حوزه‌های تکنولوژی زیستی پرهزینه نیز سرمایه‌گذاری مالی و انسانی کرده‌اند. چین و هند پیشرفته‌ترین استفاده از منابع انرژی بیوگاز را برعهده گرفته‌اند. همچنین بین این کشورها و شرکت‌های متعلق به کشورهای پیشرفته فعالیت‌های مشترکی انجام می‌گیرد که از آن جمله می‌توان پروژه میان چین و اینترنت‌شنال امبریز برای تکثیر گاو شیرده از طریق انتقال‌های جنینی، و یا ابتکار مشترک فرانسه - کاستاریکا برای تبدیل سالانه ۱۴۰/۰۰۰ تن موز تلف شده به خوراک دام را نام برد. تأسیس شرکت‌های مشترک و همکاری، در میان خود کشورهای در حال توسعه نیز مستقل از کمک غرب صورت می‌گیرد.<sup>۲۸</sup> همه این همکاری‌ها جزئی و تدریجی است، اما نتایج آنها

می‌تواند با هم جمع شود.

با این همه تکنولوژی زیستی نیز فرصت‌های جهان در حال توسعه را برای بهبود بخشیدن به موقعیت اقتصادی نسبی خود به مبارزه می‌طلبد. پژوهش‌های مربوط به DNA - مهندسی ژنتیک - بهترین چشم‌انداز را برای افزایش همه‌جانبه محصولات غذایی عرضه می‌دارد، اما انجام آنها بسیار پرهزینه است و غالباً منحصرأ توسط شرکت‌های کشاورزی شیمیائی و تکنولوژی زیستی در دنیای پیشرفته صورت می‌گیرد. وعده‌های افزایش شیر در نتیجه تزریق هورمون رشد گاو برای اغلب دامداران کشورهای فقیر عملی نیست، زیرا انجام این کار به تکنسین‌های ماهر نیاز دارد و هزینه آن به اندازه‌ای است که بسیاری از مردم سالانه صرف خرید غذا می‌کنند. بعلاوه، دام‌هائی که این دارو به آنها تزریق شده است به طور مداوم به مقدار زیادی غذای با کیفیت بالا نیاز دارند و به کرات باید مورد تزریق قرار گیرند که انجام آن در اجتماعاتی که واکسیناسیون انسان‌ها علیه بیماری هنوز عملی غیرمعمول است، بعید به نظر می‌رسد.<sup>۲۹</sup> استفاده از سموم علف‌کش در کشاورزی برخوردار از سرمایه‌گذاری بالا و در شرایطی که هزینه‌های نیروی کار زیاد است مفهومی اقتصادی دارد، اما آنجا که نیروی کار فراوان و ارزان است بیش از حد گران خواهد بود.

با این همه حتی اگر کشاورزان کشورهای در حال توسعه می‌توانستند هزینه استفاده از روش‌های جدید زراعت به کمک تکنولوژی زیستی را بپردازند باز هم مانند بسیاری از هم‌تایانشان در دنیای پیشرفته، برای بدست آوردن هورمون‌ها، بذور، کودها، و علف‌کش‌های لازم به شرکت‌های غربی وابسته می‌شدند. به گفته یکی از منتقدان، «انقلاب ژن» اگر هم در کشورهای در حال توسعه اتفاق بیفتد، احتمالاً شامل بیرون کشیدن منابع ژنتیک از کشور توسعه‌نیافته، به کار گرفتن این منابع در واحدهای تجاری و انواع دام در آزمایشگاه‌های شرکت، و سپس فروش



دوباره انواع اصلاح شده به همان کشورها باکسب مقادیر قابل توجهی سود خواهد بود.<sup>۳۰</sup> هم‌اکنون نیز اتهامات داغی وارد می‌شود که بر اساس آن منابع ژنتیک کشورهای در حال توسعه توسط «امپریالیسم زیست‌شناختی» شرکت‌های بزرگ چپاول می‌شود.<sup>۳۱</sup>

سرانجام، امکان یک انقلاب آزمایشگاهی، بیش از پیش به این شرکت‌ها اجازه می‌دهد تا محصولاتی را که به طور سنتی در کشورهای در حال توسعه به عمل می‌آید در آزمایشگاه‌های خود تولید کنند. در حال حاضر تلاش می‌شود که نه تنها کیفیت ژنتیک محصولات غذایی استوانی - کاکائو، روغن زیتون، وانیل، و شکر - برای مصرف‌کنندگان غربی ارتقاء یابد، بلکه جستجو برای دستیابی به جایگزین‌های آزمایشگاهی آنها نیز ادامه دارد. این قبیل جایگزین‌ها منابع عمده درآمد صادراتی کشورهای در حال توسعه را به شدت کاهش خواهد داد، و اشتغال را در شرایطی تهدید خواهد کرد که تعداد هر دم بیشتری از جوانان پانزده تا بیست‌ساله در جستجوی کار برمی‌آیند. به عنوان مثال، شکر جای خود را به ایزوگلوکز یا سایر مواد شیرین داده است، هرچند این محصول طبیعی هنوز وسیله معیشت میلیون‌ها نفر از ساکنان کشورهای در حال توسعه را فراهم می‌سازد. شیمیدان‌ها می‌توانند وانیل را که یکی از صادرات عمده ماداگاسکار (با تولید ناخالص ملی ۲۸۰ دلار) است بسازند. بارباسکو، گیاهی که استروئیدها را تولید می‌کند زمانی منحصراً در مکزیک پرورش می‌یافت، اما امروزه از طریق یک فرایند شیمیائی ساخته می‌شود. صدور روغن نارگیل که یک چهارم جمعیت فیلیپین دست‌کم تا اندازه‌ای به آن وابسته‌اند، به جایگزین شدن با سویا یا گلزاکه از طریق مهندسی ژنتیک بدست آمده‌اند تهدید می‌شود. وابسته بودن یک کشور در حال توسعه به صدور یک محصول کشاورزی واحد مانند کاکائو یا شکر که قیمت آن نوسان شدید پیدا می‌کند به اندازه کافی بد است، اما بسیار بدتر خواهد شد اگر مصرف‌کنندگان خارجی بتوانند آن‌را در آزمایشگاه‌های داخلی

تولید کنند، و دیگر به خرید آن نیازی نداشته باشند. تولید مصنوعی کائوچو، اگر به واقعیت تبدیل شود، می تواند حدود ۱۶ میلیون نفر را در مالزی، اندونزی، و سایر کشورهای پرورش دهنده کائوچو بیکار کند و پیامدهای ناخوشایندی برای ثبات سیاسی این کشورها داشته باشد.<sup>۳۲</sup>

بنابراین، در بلندمدت، انقلاب تکنولوژی زیستی متضمن انتقال تولید کشاورزی (یا جایگزین های آن) به خارج از کشورهای در حال توسعه، بدتر شدن موقعیت تجاری این کشورها، بدهکارتر شدن، و وابستگی کلی به کشورهای ثروتمند خواهد بود. بعلاوه، حتی اگر کشورهای در حال توسعه بر کلیه این موانع (فقدان آزمایشگاه ها، دانشمندان، نظام های عرضه، اطلاعات ثبت شده) غلبه کنند، و بتوانند تولید مصنوعی خاص خود را به پیش برند، میلیون ها شغل کشاورزی در معرض خطر قرار خواهد گرفت، و مازاد شدن انبوهی از مردم، واکنش مخالف و شدید دهقانان را برخواهد انگیزد.<sup>۳۳</sup>

در مورد پیامدهای این مسابقه سرعت میان رشد جمعیت و تولید کشاورزی هیچ گونه قطعی وجود ندارد، و کارشناسان پیش بینی های متفاوتی می کنند. آن طور که بسیاری انتظار دارند، عدم تعادل های جهانی در زمینه رژیم غذایی و بهداشت که امروزه به اندازه کافی بد است، با گذشت زمان احتمالاً بسیار بدتر خواهد شد. این امکان نیز وجود دارد که به پاس دستاوردهای تکنولوژی جدید، کشاورزی در آستانه پیشرفت بزرگ دیگری در بهره وری قرار داشته باشد که پیش بینی های شوم را نقض کند.<sup>۳۴</sup> اما حتی اگر این مطلب مصداق داشته باشد، و فوری که انتظارش می رود ضرورتاً به دست کلیه کسانی که به تغذیه نیاز دارند نخواهد رسید، در حالی که میلیون ها کشاورز سستی - در کشورهای در حال توسعه و پیشرفته - از جایگزینی تکنیک های جدید آسیب خواهند دید. پیامدهای افزایش جمعیت جهان هر چه باشد، به نظر می رسد که کشاورزی بدان گونه که ما اکنون می شناسیم در حال منسوخ شدن است.

بنابراین، تکنولوژی زیستی به گونه‌ای متناقض، چشم‌اندازی از ساده کردن و دشوار کردن مشکل جهانی را به نمایش می‌گذارد. تردیدی نیست که جهان به افزایش مداوم بهره‌وری کشاورزی نیاز دارد. درست همان‌طور که جهان امروز نمی‌تواند خود را با روش‌های کشاورزی دههٔ ۱۹۴۰ تغذیه کند، کشاورزان نمی‌توانند انتظار داشته باشند که تقاضای فزایندهٔ جهانی را در سی یا چهل سال آینده با تکنیک‌های کنونی تولید مواد غذایی پاسخ گویند. بدون وقوع یک انقلاب کشاورزی دیگر، سرنوشت مردمی که در کشورهای در حال توسعه بسر می‌برند بخصوص تاریک به نظر می‌رسد. به این دلیل است که تکنولوژی زیستی، به‌رغم کلیهٔ ملاحظات که ذکر کردیم، چنین راه‌حل جذابی به نظر می‌رسد، و آشکارا برای پیشرفت‌های بیشتر مناسب است؛ اکنون دیگر غول از خمره رها شده و به شیوه‌های گوناگون بر زندگی انسان تأثیر می‌گذارد. آنچه که ناروشن می‌نماید آن است که آیا جامعهٔ جهانی می‌تواند پیامدهای اجتماعی و اقتصادی یک چرخش عظیم به کشاورزی و فرآوری غذای متکی به تکنولوژی زیستی را کنترل کند. با عنایت به شواهد موجود، چنین توفیقی محتمل به نظر نمی‌رسد.

## فصل پنجم

### روبوت سازی، خودکار شدن، و انقلاب صنعتی جدید

تولید متکی به نیروی بخار که برای اولین بار در اواخر قرن هجدهم و اوایل قرن نوزدهم در قلمروهای شمالی و مرکزی انگلستان گسترش یافت، طبیعتاً توجه بسیاری از خارجی ها را به خود جلب کرد. دیدارکنندگان اروپائی و آمریکائی با مشاهده دنیای جدید و بی پروای تولید صنعتی که در آن موتورهای بخار، حرارت را از طریق ماشین ها به کار تبدیل می کردند، مجذوب می شدند، به شوق می آمدند، و گاهی بیمناک می شدند. آنچه که مردم را از دیدن این ماشین ها تحت تأثیر قرار می داد «سرعت، نظم، دقت، و خستگی ناپذیری» بود.<sup>۱</sup> چنانچه زغال مورد نیاز تأمین و ماشین ها مرتب بودند هیچگاه از پا نمی افتادند. بخلاف انسان، گاو، و اسب هنگامی که انرژی حیاتی‌شان به پایان می رسد، ماشین ها می توانستند تمام مدت شبانه روز، و در صورت لزوم هفته ها بلاوقفه کار کنند.

اما اهمیت واقعی این انقلاب صنعتی – و دلیل ترس دیدارکنندگان – در آن بود که ماشین های بخار و نیروی انسانی همراه با آنها را در یک نظام کارخانه قرار می داد. تا به آن روز اغلب شکل های تولید، فعالیت هائی خانگی و غیرمتمرکز بود که در آن کارگزاران شهری، همه مصالح را در

اختیار بافندگان کارگاه‌های دستی روستائی قرار می‌دادند، و مزد آنها را معمولاً به صورت مقاطعه‌کاری می‌پرداختند. حرفه‌های تخصصی از سفالگری تا خرازی به یکسان سازماندهی می‌شد. حتی بزرگترین پروژه‌ها - ساختن یک کشتی جنگی یا احداث یک قصر - فعالیت‌هائی خودویژه و غیرمنظم بود که در معرض تعطیل شدن‌های فراوان قرار می‌گرفت. اما در یک نظام کارخانه‌ای کارگران در کنار یکدیگر جمع می‌شدند و از آنها خواسته می‌شد که به شیوه‌ای استاندارد با آهنگی که ماشین‌ها آن‌را تنظیم می‌کردند کار کنند؛ آنها در «نوبت‌های» ثابت ده یا دوازده ساعته و یا بیشتر کار می‌کردند، و دستمزد آنها بر مبنای ساعات کار پرداخت می‌شد. از آنجا که نیازمندی ماشین‌ها در درجهٔ اول اهمیت قرار داشت، کارگران بناگزر در نزدیکی کارخانه و در منازل همانندی که کارفرما تهیه کرده بود اقامت می‌گزیدند. به این ترتیب، نظام کارخانه نوعی پرولتاریای شهری را به وجود آورد که نسل‌های بعدی آن چیزی دربارهٔ شیوهٔ زندگی اجداد ماقبل صنعتی خود نمی‌دانستند.

درک این نکته آسان است که چرا ناظران خارجی، با بیم و جذب به این تولید کارخانه‌ای جدید می‌نگریستند. انقلاب صنعتی آشکارا قدرت بریتانیا را افزایش داد، بخصوص در دوران جنگ‌های انقلابی و ناپلئونی، هنگامی که شکوفائی صادرات به نیروهای دول متحد امکان داد که مبارزهٔ حماسی خود علیه فرانسه را به پیش برند.<sup>۲</sup> کشوری که می‌توانست از نظام بریتانیا تقلید کند نیز به نوعی افزایش نسبی بهره‌وری و قدرت ملی دست می‌یافت، حال آنکه دولت‌هائی که قادر نبودند صنعتی شوند آسیب می‌دیدند. به این ترتیب صنعتی شدن موجب شد که در رقابت دیرسال میان قدرت‌های بزرگ چرخشی تازه پدید آید.

دومین دلیل و علت مهمتر بیمناک شدن، نگرانی از بابت اثرات صنعتی شدن بر جامعه‌ای بود که بیننده به آن تعلق داشت. دیدن ماشین‌های جدیدی که صدای چکاچاک آنها بلند بود و بخار به بیرون

می فرستادند جالب توجه بود، اما روشن بود که کار کردن در یک کارخانه، نه فقط به دلیل شرایط نامناسب بهداشتی بلکه به علت برنامه دشوار کار، طاقت فرساست. آیا این امکان وجود داشت که ساکنان دوران ماقبل صنعتی راینلند یا سیلزی به پرولتاریای شهرنشین تبدیل شوند، بدون آنکه لرزش‌هایی اجتماعی اتفاق بیفتد؟ مسئله بدتر آن بود که با توده‌های وسیع افزارمندان، بافندگان دستی، و نظایر آنها که شغل خود را به نظام کارخانه باخته بودند، یا اصناف ذینفوذی که علیه مازاد شدن خود به شدت مبارزه می‌کردند، باید چگونه برخورد می‌شد؟<sup>۳</sup> عدم توفیق در دستیابی به تجارب انگلستان به اندازه کافی مسئله‌ساز بود؛ تقلید از این کشور نیز به معنای پذیرفتن دگرگونی‌هایی عمیق در شیوه زندگی، کار، و گذران زندگی بود.

این مشکل ارزش آن را دارد که بخاطر آورده شود، زیرا دو قرن پس از آن، شاید در آستانه یک تحول انقلابی دیگر در مورد نحوه تولید کالاها صنعتی قرار داشته باشیم - تحولی که این بار نه به وسیله انگلستان بلکه به وسیله ژاپن هدایت می‌شود، و عبارت از بهره‌گیری از روبات‌ها و سایر تجهیزات خودکار بجای انسان‌ها در کارخانه است. طی مدت دوست سال، تولید و مونتاژ به انواع شیوه‌های ممکن اصلاح شده است، اما نوآوری‌های تیلور و فورد، و تولید «در لحظه» هر چه که بود، عنصر کلیدی تولید همچنان تجمع انسان‌ها در یک محل کار بود. اما اکنون شاهد یک انقلاب متکی به تکنولوژی هستیم که راه خود را از این فرایند جدا می‌کند. فرایند خودکار شدن با استفاده از روبات‌ها به جای کارگران کارخانه، تعداد هر دم بیشتری از انسان‌ها را از کارخانه‌ها بیرون می‌کشد، تا جایی که احتمالاً فقط معدودی مهندس ناظر باقی بمانند. چنانچه این هدف تحقق یابد، چرخ یک دور کامل زده است. «سرف‌های» صنعتی نظام کارخانه که شرایط کار آنها دیدارکنندگان از انگلستان دهه ۱۸۲۰ را هراسان می‌کرد، سرانجام با روبات‌ها جایگزین خواهند شد، که به لحاظ معنوی از واژه

چکی روباتیک به معنای سرف اخذ شده است.<sup>۴</sup>

صنعت روبات نیز مانند نیروی بخار کاربردهای متعدد، متنوع، و پیچیده‌ای دارد. صرف‌نظر از ابزارهای ساده‌ای که به وسیله کامپیوتر کنترل نمی‌شوند و فقط ماشین‌های قابل برنامه‌ریزی بشمار می‌آیند، میان روبات‌های صنعتی، روبات‌های میدانی، و روبات‌های هوشمند به لحاظ پیچیدگی تفاوت‌های زیادی وجود دارد. روبات‌های نوع اول ماشین‌هایی ثابت و دارای بازو هستند که به منظور انجام وظایف خودکار گوناگون، از قبیل جوش نقطه‌ای یا نقاشی با اسپری آماده شده‌اند. در مقابل، روبات‌های میدانی، به منظور انجام عملیات در یک محیط فاقد ساختار طراحی شده‌اند، و دارای گیرنده‌های حساسی هستند که به آنها امکان می‌دهد به اطراف حرکت کنند، نسبت به موانع عکس‌العمل نشان دهند، و نظایر آن. از این روبات‌ها غالباً در مواردی استفاده می‌شود که انجام آن برای انسان دشوار یا خطرناک است، مانند معدن‌کاوی، آتش‌نشانی، پرداختن به یک واحد صنعتی آلوده، و انجام کارهایی در زیر دریا؛ بعضی از آنها با استفاده از دستگاه‌های کنترل از راه دور هدایت می‌شوند. و سرانجام باید از عرصه جدید و هیجان‌انگیز نسل سوم روبات‌ها، یعنی روبات‌های هوشمند سخن گفت؛ ماشین‌های کامپیوتری آزمایشی که به منظور بهره‌گیری از هوش مصنوعی (یا نظام‌های به اصطلاح مبتنی بر دانش) طراحی شده‌اند تا مانند انسان‌ها به حل مسائل پردازند.<sup>۵</sup>

مسلماً هر چه انجام این کار پیچیده‌تر و پرهزینه‌تر باشد، فاصله روبات‌ها با نشستن بجای انسان بیشتر خواهد بود. اکثر روبات‌های صنعتی در کارخانه‌های تولید اتومبیل به کار گرفته می‌شوند - بریدن قطعات فلزی، جوش نقطه‌ای، نقاشی - زیرا این صنعت مثال بارز خط تولید و موتاژ کارخانه‌ای است که از کارگران می‌خواهد که مانند یکدستگاه خودکار حرکاتی یکنواخت و تکراری را انجام دهند.<sup>۶</sup> این مطلب در مورد موتاژ قطعات یک رادیو یا دستگاه پخش دیسک نیز

مصادق دارد. مشاغلی مانند آموزگاری یا پلیس که به حرکات مستقل نیاز دارند، با ماشین قابل اجرا نیستند. حقوقدانان، پزشکان، و استادان نیز اطمینان می‌دهند که تقلید خودکار در حرفه‌های آنها اتفاق نخواهد افتاد. گرچه اغلب مطالب این فصل به بحث دربارهٔ تأثیر بالقوهٔ روبات‌های صنعتی اختصاص یافته است، بد نیست این نکته را نیز خاطر نشان کنیم که روبات‌های میدانی و روبات‌های هوشمند نیز تحت تأثیر ملاحظات اقتصادی قرار دارند. در ایالات متحده، جایی که هزینهٔ مراقبت‌های پزشکی بلندمدت سیری صعودی دارد، بیمارستان‌ها مشغول بررسی خرید روبات‌هائی هستند که نمونه‌ها را در آزمایشگاه جابجا کند، ابزار جراحی را ضد عفونی کند، نسخه‌های داروئی را از داروخانه ارسال دارد، و نظایر آن. باز از آنجا که جمع‌آوری زباله‌های خطرناک در سراسر آمریکا صدها میلیون دلار هزینه دربر دارد، روبات‌ها برای این منظور به خدمت گرفته می‌شوند. پس از حادثهٔ سال ۱۹۷۹ کارخانهٔ تری‌مایل آیلند، روبات‌های میدانی برای بازرسی، نمونه‌برداری، و تمیز کردن کارخانه به کار گرفته شدند. ماشین‌های دیگری نیز برای اکتشافات فضائی، کاوش در اعماق دریا، و حتی به عنوان «روبات نگهبان» مورد استفاده قرار می‌گیرند که مجهز به گیرنده‌های تصویر از راه دور و دزدگیر است، و نیز سیستم‌های اعلام خطر/ارتباطات است.<sup>۸</sup>

در ایالات متحده و اروپا، روبات‌های عجیب و غریب بیشترین توجه را به خود جلب می‌کنند: ماشین‌هائی که می‌توانند سطح ماه را بیمایند یا شطرنج بازی کنند. گرچه چنین پژوهشی بسیار اهمیت دارد، اما جذابیت روبات‌ها در سنت ژول ورنی، از خودکار شدن صنایع کارخانه‌ای درمی‌گذرد، و به پیشرفت‌های دیگری در عرصهٔ کارائی و بهره‌وری دست می‌یابد. روبات‌های صنعتی که در موتاژ یا برش فلزات از آنها استفاده می‌شود شاید به اندازهٔ روبات‌هائی که شطرنج بازی می‌کنند جالب توجه نباشند، اما اثرات بلندمدت آنها از نظر اقتصادی، جمعیتی، و سهمی که در



بازده جهانی دارند به مراتب با اهمیت تر به نظر می‌رسد.

اما پیش از آنکه به بررسی این اثرات بپردازیم باید بفهمیم که چرا بعضی جوامع سستی از این ماشین‌های جدید استقبال کرده و عده‌ای دیگر چنین نکرده‌اند. چرا بخصوص ژاپن به رهبر جهانی صنعت ربات تبدیل شده است، حال آنکه ایالات متحده - که ابداعگر بخش اعظم این تکنولوژی بوده و هنوز هم دانشمندانش افکار جدیدی برای آینده آن فراهم می‌آورند - اجازه داده است که سهمش از این صنعت از دست برود؟ برتری ژاپن بر آمریکا در صنعت ربات سازی، در نگاه اول یکی از نمونه‌های اتفاقی است که در صنایع وابسته به آن از قبیل ریزپردازنده‌ها، کامپیوترها، و کالاهای الکتریکی اتفاق افتاده است. ژاپن نقطه قوت‌های بسیاری دارد: یک نیروی کار کاملاً تحصیل کرده، تعهد بلندمدت به تکامل صنایع مهم، سهولت دسترسی به سرمایه با نرخ بهره پائین، میزان بالای سرمایه گذاری در توسعه و تحقیق، خیل کثیری از مهندسان، و نوعی تعهد به طراحی دارای کیفیت عالی و تولید کارآمد. رقابت نفسگیر در میان شرکت‌های اتومبیل سازی و صنایع تولید کالاهای الکتریکی ژاپن، آنها را به سرمایه گذاری در ماشین‌های جدید و افزایش بهره‌وری سوق داد؛ یک شرکت اجازه دهنده مورد حمایت دولت (JAROL) رهنمود می‌داد و ماشین‌هایی را با قیمت پائین عرضه می‌کرد؛ و ربات‌ها به دقت در فرهنگ کارخانه‌هایی ادغام شد که قبلاً هم از تکنیک‌های مونتاژ همزمان قطعات تولید شده در خطوط تولید مختلف استفاده می‌کردند.<sup>۹</sup>

در ایالات متحده، به رغم نوآوری‌هایی که در آغاز توسط شرکت‌هایی از قبیل بونی‌میشن و سین‌سیناتی میلاکورون صورت گرفت، شرایط بسیار نامساعدتر بود. سیاست عدم مداخله دولت در امور بازرگانی به معنای آن بود که هیچ کمکی به این صنعت ارائه نخواهد شد. هیچ سازمانی مشابه JAROL وجود نداشت که به اجازه دادن، عمومیت بخشیدن، و مشاوره در مورد کاربردهای ربات بپردازد. هزینه افزایش سرمایه در آمریکا بیش از

ژاپن یا آلمان بود، و شرکت‌های آمریکائی برای بالا نگهداشتن سود (حتی اگر به معنای سرمایه‌گذاری کمتر بود) زیر فشار وال‌استریت قرار داشتند. پس از فرونشستن شور و شوق اولیه شرکت‌های اتومبیل‌سازی برای روی آوردن به مونتاژ خودکار اتومبیل، از میانه سال‌های دهه ۱۹۸۰ تا پایان این دهه ۱۰، سرمایه‌گذاری جدید در صنایع به طور کلی شدیداً کاهش یافت. در سال ۱۹۹۰ بیش از نیمی از حدود پنجاه شرکتی که روبات می‌ساختند تعطیل شدند.<sup>۱۱</sup> آنها که باقیماندند نیز به وسیله شرکت‌های خارجی تصاحب و یا ادغام شدند. در سال ۱۹۹۱ هیچ تولیدکننده روبات آمریکائی که مستقل باشد باقی نمانده بود.

گرچه می‌توان در مورد سایر صنایع آمریکائی نیز داستان مشابهی را بیان کرد، اما واکنش‌های متفاوت ژاپن و آمریکا در قبال صنعت روبات‌سازی عمیقاً تحت تأثیر یک عامل ویژه بود: جمعیت. دلیل اصلی پیگیری ژاپن در خودکار کردن، کمبود جدی نیروی کار بود که از سال‌های میانی دهه ۱۹۶۰ خود را نشان داده بود و رونق اقتصادی متکی به صادرات ژاپن را تهدید می‌کرد. تحولات جمعیتی که از آن‌هنگام به بعد در حال وقوع است - صرف‌نظر از آنچه در آینده اتفاق می‌افتد - تعداد ژاپنی‌های موجود برای انجام کارهای صنعتی را به میزان درخور توجهی تغییر می‌دهد. در حال حاضر استفاده از روبات‌های صنعتی مزایای اقتصادی بسیار زیادی دارد، زیرا هزینه ساختن روبات بسیار کاهش یافته، و به تبع آن زمان مورد نیاز برای بازگشت سرمایه نیز کوتاه شده است. «اگر یک روبات برای یک نوبت کار روزانه جایگزین یک کارگر شود، تقریباً ظرف مدت چهار سال هزینه خود را مستهلک خواهد کرد. اگر در دو نوبت به کار گرفته شود، ظرف مدت دو سال، و چنانچه بیست و چهار ساعت به کار گرفته شود، ظرف مدت یکسال هزینه خود را مستهلک خواهد کرد.»<sup>۱۲</sup>

با این همه اگر ساختار ویژه صنایع ژاپن و شرایط حاکم بر مناسبات

مدیریت - نیروی کار این کشور نبود، تولید خودکار نمی توانست با این سهولت انجام گیرد. اغلب شرکت های بزرگ ژاپنی نوعی سیاست اشتغال مادام العمر دارند. در این نظام، کارگری که شغلش به یک روبات واگذار شده است اخراج نمی شود، بلکه بازآموزی می شود و در همان شرکت یا شرکت های وابسته آن در زنجیره مجموعه های صنعتی حفظ و جابجا می شود. بعلاوه، روبات ها در آغاز برای انجام کارهای تکراری و یا خطرناکی از قبیل بریدن فلزات، جوش نقطه ای، نقاشی و حمل و نقل قطعات یدکی به کار گرفته شدند که کارگران را از انجام کارهای ناخوشایند نجات می داد، و این امید را به وجود می آورد که افزایش بهره وری حاصل از کار روبات در پاداش سالانه آنها بازتاب یابد. و سرانجام، اتحادیه های کارگری ژاپن برای ارتقاء کنترل کیفیت و تضمین اینکه محصول شرکت آنها از محصولات رقبا بهتر است به طور سستی با مدیریت همکاری می کنند. اگر روبات ها به صنایع سنگین تویوتا یا کاواساکی کمک می کردند تا در رقابت های خود پیروز شوند، به گرمی مورد استقبال قرار می گرفتند.

صنعت ژاپن کمبود نیروی کار خود را نه تنها بدون ویران کردن همزیستی اجتماع حل کرد، بلکه از دنبال کردن راه شرکت های آلمانی - یا در این زمینه، شرکت های واقع در نیویورک و کالیفرنیا - یعنی وارد کردن شمار کثیر کارگران خارجی نیز اجتناب کرد. به این ترتیب ژاپن تعهد به همگونی نژادی خود را حفظ کرد، زیرا «سرف های» مکانیکی می توانستند به انجام کار بپردازند، در حالی که کارگران ژاپنی برای انجام مشاغل دیگر بازآموزی می شدند. بنابراین، هر مهاجرتی هم که در آینده از جنوب به شمال اتفاق بیفتد، ژاپن بسیار کمتر از ایالات متحده و اروپا تحت تأثیر قرار خواهد گرفت، در حالی که همچنان از قابلیت رقابت صنعتی خود مراقبت می کند.

تضاد میان این تجربه و تجربه آمریکا نمی تواند از این مشخص تر بیان شود. گرچه افزایش هزینه نیروی کار باعث شد که شرکت های

اتومبیل‌سازی آمریکا در اوائل دهه ۱۹۸۰ در صنعت روبات‌سازی سرمایه‌گذاری کنند، اما آمریکا به طور کلی با کمبود نیروی کار مواجه نیست؛ بعلاوه، در حال حاضر میانگین دستمزدها بسیار کمتر از ژاپن است. علاوه بر این، تجربه استفاده از روبات‌ها غالباً نومیذکننده بوده است. برای آنکه روبات‌ها کارآئی لازم را داشته باشند، باید تغییرات قابل توجهی در طراحی آنها و طراحی مجدد محصولات صورت بگیرد، به نحوی که روبات‌ها بتوانند با سهولت بیشتر به انجام کار پردازند. هرچه روبات‌ها پیچیده‌تر باشند طراحی مجدد ضروری‌تر است، و همین موضوع باعث شده است که بسیاری از شرکت‌های آمریکائی در نهایت روش‌های قدیمی‌تر - و کارگران - را حفظ کنند و ماشین‌های جدید خود را بفروشند. به عبارت دیگر، شرکت‌های آمریکائی برای استقبال از صنعت روبات‌سازی، دلیل جمعیتی قانع‌کننده‌ای نداشتند، حتی اگر نتیجه این وضع افزایش بهره‌وری کمتر نسبت به ژاپن بود.

سرانجام، اتحادیه‌های آمریکائی روبات‌ها را تهدیدی برای اشتغال تلقی می‌کنند که بنوبه خود سوءظن قابل توجهی است، زیرا صنایع آمریکا معمولاً کارگرانی را که شغلشان زائد شده است حفظ نمی‌کنند. به عنوان مثال، در رکود سال ۸۲ - ۱۹۸۱، دو میلیون نفر آمریکائی که مهارت‌هایشان کهنه و غیرسودمند بود شغل خود را از دست دادند. در شهرهائی مانند پیتسبورگ، جایی که می‌توان تصور کرد از روبات‌ها برای بالا بردن بهره‌وری استقبال می‌شد، صدها هزار نفر کارگر ماهر در سال‌های دهه ۱۹۸۰ کار خود را از دست دادند.<sup>۱۳</sup> در حالی که ماشین‌های انجام‌دهنده کارهای دشواری مانند جوشکاری تحمل شدند؛ به طور کلی کارگران آمریکائی مخالف روبات‌ها بودند و شرکت‌ها نیز این موضوع را می‌دانستند.

بنابراین، همان‌طور که در جدول ۲ نشان داده شده است، در حال حاضر جایگاه غالب در صنعت روبات‌سازی مطلقاً در اختیار

## جدول ۲ - جمعیت روبوت صنعتی جهان تا پایان سال ۱۹۸۸

ژاپن	۱۷۶۰۰۰
اروپای غربی	۴۸۰۰۰
ایالات متحده	۳۳۰۰۰
اروپای شرقی، جنوب شرقی	
آسیا و بقیه جهان	۲۳۰۰۰
جمع کل	۲۸۰۰۰۰

ژاپنی‌هاست.



از آنجا که ژاپن از سال ۱۹۸۸ به بعد نیز بسیار بیش از هر کشور دیگری در زمینه صنایع خودکار سرمایه‌گذاری کرده است، رهبریش در این عرصه مسلّم‌تر شده است. ژاپن با در اختیار داشتن ۳/۰ درصد از مساحت و ۵/۲ درصد از جمعیت جهان، حدود ۶۵ یا ۷۰ درصد از روبوت‌های صنعتی جهان را در تملک خود دارد،<sup>۱۵</sup> و این یادآور یک کشور جزیره‌ای دیگر، یعنی بریتانیای میانه دوره ویکتوریا است که پنج‌هفتم فولاد و نیمی از آهن جهان را تولید می‌کرد.

افزایش بهره‌وری ناشی از خودکار شدن تا چه اندازه واجد اهمیت است؟ چند سال قبل شرکت نیسان با استفاده از روبوت‌ها، واحدهای اتومبیل‌سازی خود در ناحیه توکیو را به روش فوق‌العاده پیچیده‌تری از موتناژ ارتقاء داد. شرکت نیسان قبلاً برای تجدید سازماندهی خط موتناژ خود به منظور تولید یک مدل جدید اتومبیل باید یازده ماه وقت و ۴ میلیارد ین هزینه صرف می‌کرد؛ در حال حاضر زمان لازم برای انجام این کار به یک‌چهارم و هزینه به یک‌سوم کاهش یافته است.<sup>۱۶</sup> - علت اصلی افزایش مداوم بهره‌وری صنایع اتومبیل‌سازی ژاپن نیز همین است. شاید کارخانه صنعتی FANUC واقع در دامنه کوه فوجی، نزدیکترین نمونه یک

«کارخانه آینده» باشد. قبل از سال ۱۹۸۲، ۱۰۸ نفر نیروی انسانی شاغل در این کارخانه با کمک ۳۲ روبات، ماهانه حدود شش هزار موتور دورانی و هیدرولیکی تولید می کردند. پس از طراحی بنیادین مجدد و خودکار کردن بیشتر کارخانه، در حال حاضر با استفاده از شصت نفر نیروی انسانی و ۱۰۱ روبات، ماهانه ده هزار موتور هیدرولیکی تولید می کند - افزایش بهره‌وری به میزان سه برابر که به راحتی سرمایه‌گذاری اولیه را مستهلک می کند. با این همه، مدیریت FANUC، اقدام فوق را فقط گامی به سمت خودکار کردن کامل بشمار می آورد.<sup>۱۷</sup>

گرچه افزایش بهره‌وری بتدریج صورت می گیرد، اما به مرور زمان اهمیتی درخور توجه پیدا می کند، و نه تنها جریان ثابتی از سفارشات را برای صنعت روبات سازی ژاپن به ارمغان می آورد، بلکه به افزایش تراکمی کیفیت و کارآئی صنایع کارخانه‌ای ژاپن منجر می شود. روبات‌ها به وسایل گرمازا یا تهویه هوا نیاز ندارند، می توانند در تاریکی کار کنند و انرژی برق را صرفه‌جویی نمایند، و بالاخره سست یا خسته نمی شوند. آنها برای تولید صنعتی، انعطاف‌پذیری بیشتری دارند، زیرا می توان آنها را برای انجام وظایف مختلف یا مونتاژ مدل‌های مختلف، مجدداً برنامه‌ریزی کرد. از آنجا که حرکات آنها کاملاً تحت کنترل است مواد را تلف نمی کنند - به عنوان مثال روبات‌هایی که با اسپری نقاشی می کنند تا ۳۰ درصد کمتر از کارگران انسانی رنگ مصرف می کنند.

همه این مطالب گویای آن است که ما شاهد سرآغاز یک انقلاب صنعتی جدید هستیم، که متضمن خودکار کردن فرایند تولید صنعتی است. شباهت‌های میان ماشین بخار و روبات از جهات متعدد، شگفت‌آور است. هر دو، شیوه‌های جدیدی برای ساختن اشیاء اند که ضمن کاستن از میزان تلاش فیزیکی کارگران، بهره‌وری کلی کار را افزایش می دهند؛ فرایندهائی هستند که مشاغلی جدیدی ایجاد می کنند و بسیاری از مشاغل را حذف می کنند؛ و نیز محرک‌هایی برای دگرگونی اجتماعی و

بدست دادن تعریف جدیدی از کار هستند.<sup>۱۸</sup> صنعت روبات‌سازی نیز مانند ماشین بخار بر رقابت بین‌المللی تأثیر می‌گذارد، تولیدات سرانه کشورهای را که در این تکنولوژی جدید سرمایه‌گذاری سنگین می‌کنند افزایش می‌دهد، و جایگاه نسبی آنهایی را که قادر به انجام این کار نیستند در بلندمدت تضعیف می‌کند.

به نظر می‌رسد که وجه تشابه دیگر، تأثیر شدید مشاهده تکنولوژی جدید بر بینندگان برای اولین بار باشد. بازدیدکنندگان خارجی\* کارخانه خودکار FANUC، مانند کسانی که بهت‌زده از نخستین کارخانه‌های متکی به ماشین بخار در انگلستان دیدار می‌کردند، از دیدن منظره روبات‌هایی که به این طرف و آن طرف می‌روند، در حال جوش دادن تابلوهای مداری، سروصدا و غرغز می‌کنند، کار خود را با چشمان دوربینی بررسی می‌کنند، قطعات را به یکدیگر رد می‌کنند، و کار پس از تاریکی و در شرایطی که چراغ‌ها خاموش است ادامه پیدا می‌کند، هراسان می‌شوند. ماشین بخار و روبات، هر دو، برای صنعت نویدبخش و مخاطره‌آمیز بوده‌اند.



چون صنعت روبات‌سازی هنوز مراحل اولیه خود را طی می‌کند و عمدتاً نیز در یک کشور تمرکز یافته است. در مورد پیامدهای آن برای کشورهای توسعه‌یافته و در حال توسعه در (مثلاً) سی سال آینده، کمتر از تکنولوژی زیستی یا جمعیت تأمل شده است. به‌رغم اشتهاری که روبات‌های FANUC کسب کرده‌اند، بهره‌گیری از روبات‌ها در صنایع کارخانه‌ای ژاپن، تدریجی و غیرنمایشی است، و کارخانه‌ها یکی پس از دیگری از ماشین‌های بیشتری استفاده می‌کنند. بعلاوه، این موضوع کمتر از نوآوری‌های مربوط به تحقیقات فضائی یا محاسبه‌گری‌های بسیار پیچیده

\* ماهانه حدود دو هزار نفر از کارخانه‌های FANUC دیدار می‌کنند، و به این ترتیب مجتمع مزبور یکی از دیدنی‌ترین مجتمع‌های صنعتی جهان است.

تیر روزنامه‌ها را به خود اختصاص می‌دهد. جالب آن است که به‌رغم وابستگی فزاینده صنایع آمریکا به روبات‌های ژاپنی، سیاستمداران آنقدرها نگران این عدم توازن نیستند که برای وابستگی آمریکا به چیپس‌های ساخت خارج یا کامپیوترهای ساده مویه می‌کنند. برای سردمداران تجارت و صنعت آمریکا که در بهره‌گیری از روبات‌ها با مشکل مواجه بوده‌اند و یا با وجود نیروی کار نسبتاً ارزان نفعی در استفاده از این ماشین‌های جدید نداشته‌اند، حتی اصطلاح «انقلاب روباتی» نیز مورد تردید است.

به نظر می‌رسد که در کشورهای پیشرفته، صنعت روبات‌سازی در آن جاهائی بیشترین پیشرفت را می‌کند که «فرهنگ مهندسی» نیرومندی وجود دارد، میانگین سرانه استاندارد زندگی بالا و لذا هزینه نیروی کار نیز بالاست، و به دلیل کاهش جمعیت از تعداد کارگران ماهر کاسته می‌شود. پس از ژاپن، مدعیان برجسته این رشته آلمان و سوئد هستند که هر دو در زمینه ماشین‌ابزار، مهندسی برق، و اتومبیل‌های دارای کیفیت بالا سابقه‌ای طولانی دارند. بعید به نظر می‌رسد که صنعت روبات‌سازی در کشورهای رشد کند که سرمایه‌گذاری در صنایع کارخانه‌ای پائین است، و یا اتحادیه‌های کارگری می‌ترسند که روبات‌ها شغل آنها را از دستشان بگیرند. همچنین شکوفا شدن صنعت روبات‌سازی در کشورهای پیشین تشکیل‌دهنده اتحاد شوروی نیز بعید می‌نماید، زیرا به‌رغم ادعای اتحاد شوروی مبنی بر در اختیار داشتن ده‌ها هزار روبات صنعتی، یک صنعت روبات‌سازی پیشرفته نمی‌تواند در یک نظام عقب‌مانده از نظر تولید کامپیوتر و ریزپردازنده عملکردی مؤثر داشته باشد. به هرروی، با توجه به آنکه میلیون‌ها نفر از شهروندان اتحاد شوروی پیشین جویای کارند، روبات آخرین چیزی است که این کشورها به آن نیاز دارند. به نظر می‌رسد که عوامل کلیدی مربوط به پیشرفت این صنعت، سرمایه‌گذاری در خودکار کردن و ساختار جمعیتی و اجتماعی کشور مورد نظر باشد.



از آنجا که خودکار کردن به افزایش بهره‌وری صنایع کارخانه‌ای منجر می‌شود، بر قدرت نسبی شرکت‌ها و کشورها افزوده می‌شود و در نتیجه می‌توانند به فرایند خودکار کردن بپردازند و پیامدهای اجتماعی آن را نیز کنترل نمایند. در منازعه جهانی میان سه قطب بزرگ اقتصادی، یعنی آمریکای شمالی، اروپا، و آسیای شرقی برای تصاحب بازارها، صنعت روبوت‌سازی تهدیدی برای بیشتر شدن شکاف میان بهره‌وری کارخانه‌های نیشان و تیوتا از یک طرف، و پژو، فیات، و کرایسلر از طرف دیگر است. بوروکرات‌های اروپائی و تولیدکنندگان اتومبیل آمریکائی در تقلائی مقابله با هم‌واردجویی آسیای شرقی در عرصه تولیدات صنعتی و تکنولوژی برتر، سعی می‌کنند که با تحمیل محدودیت‌هایی بر واردات خود، فضای تنفسی پنج یا ده ساله‌ای بدست آورند و در این فاصله بر حریف پیشی بگیرند، اما مدام که شرکت‌های ژاپنی بیش از دیگر شرکت‌های جهان در صنعت روبوت‌سازی سرمایه‌گذاری می‌کنند، روبوت‌ها انجام این کار را برای اروپا و آمریکا دشوار، و شاید غیرممکن می‌سازند. بنابراین، یکی دیگر از پیامدهای صنعت روبوت‌سازی می‌تواند تغییر موازنه اقتصادی جهان، به زیان بریتانیا، فرانسه، و ایالات متحده، و به نفع ژاپن و آلمان باشد.



اگر واکنش اروپا و آمریکا به صنعت روبوت‌سازی پراکنده و متزلزل است، آمادگی آنها برای رقابت، دست‌کم از نظر امکانات مادی و فکری، بیش از کشورهای در حال توسعه است. همان‌طور که در مورد شرایط مالی جهانی، تکنولوژی زیستی، و شرکت‌های چندملیتی دیدیم، بار دیگر شاهد انقلابی متکی به تکنولوژی هستیم که می‌تواند کشورهای فقیر را همچنان پائین نگاهدارد و حتی آنها را ضعیف‌تر کند.

از آنجا که به نظر می‌رسد معدودی از کشورهای در حال توسعه، از

جهان سوم فاصله می‌گیرند و به جهان اول وصل می‌شوند\*، بحث زیر بر سرنوشت کشورهای واقعاً فقیر و پرجمعیت جنوب آسیا، آفریقا، و آمریکای مرکزی تأکید می‌کند، و نه کشورهای بتازگی صنعتی‌شده (NIE) آسیای شرقی که مقوله‌ای متفاوت را تشکیل می‌دهند. ارقام مربوط به صنعت روبات‌سازی در کشورهای بتازگی صنعتی‌شده آسیای شرقی را در اختیار نداریم - بجز آمار مربوط به تایوان\*\* - اما آنها احتمالاً نوعی شاخص تکنولوژی عامتر مانند تولید نیمه‌هادی‌ها را منعکس می‌کنند. در این حوزه کره جنوبی، تایوان، سنگاپور، و هنگ‌کنگ به پیشرفت‌های سریعی دست می‌یابند، زیرا دولت‌های آنها برای اتخاذ سیاست رشد مبتنی بر صادرات، صنایع الکترونیک و کامپیوتر را کلیدی می‌دانند. از آنجا که رقبای ژاپنی به سرمایه‌گذاری سنگین در صنعت روبات‌سازی پرداخته‌اند - تا محصولات تولیدشده با نیروی کار ارزان NIE را از دور خارج سازند - این کشورها ممکن است به سرمایه‌گذاری سنگین در خودکار کردن ترغیب شوند. مسلماً انجام این کار در کشورهایی که دستمزدها پائین است هنوز مقرون به صرفه نیست، اما افزایش سریع دستمزد کارگران در سال‌های اخیر در (مثلاً) کره جنوبی، و کاهش نرخ‌های باروری، فرایند خودکار کردن را محتمل‌تر می‌کند.

یک کشور در حال توسعه برای آنکه به انقلاب روباتی خود دست بزند، به سرمایه‌مازاد، ذخیره قابل‌توجهی از مهندسان و دانشمندان، و کمبود نیروی کار نیاز دارد. متأسفانه منابع سرمایه‌ای کشورهای در حال توسعه محدود است، و نرخ‌های بهره مربوط به بدهکاری‌های بین‌المللی نیز باعث خروج مداوم سرمایه از این کشورها می‌شود. همچنین آنها دانشمندان و مهندسان زیادی نیز در اختیار ندارند.<sup>۲۰</sup> و سرانجام از آنجا که

\* نگاه کنید به فصل دهم، برندگان و بازندگان در کشورهای در حال توسعه.

\*\* در سال ۱۹۸۸ تایوان ۶۸۲ روبات صنعتی در اختیار داشت که بیش از بعضی از کشورهای اروپایی مانند سوئیس، اتریش، و نروژ بود.

مشکل اصلی آنها مازاد قابل توجه نیروی کار است - دست‌کم از دیدگاه دولت‌های دچار مشکل آنها - تشویق نظام‌های تولید صنعتی غیرکاربر نیز فاقد مبنای منطقی اقتصادی یا اجتماعی است.

اگر در کشورهای جهان سوم، چشم‌انداز چندانی برای شکل‌گیری نوعی صنعت روبوت‌سازی بومی وجود نداشته باشد، آیا شرکت‌های چندملیتی برای رسیدن به تولید با هزینه پائین، به استقرار صنایع خودکار در این کشورها اقدام خواهند کرد؟ از این گذشته، بعضی از کشورهای کم توسعه‌یافته و پرجمعیت آسیا، مانند اندونزی، تایلند، مالزی، و چین، با سرعتی بیش از هر جای دیگر جهان صنعتی شده‌اند، و در حال حاضر بسیاری از مصنوعات ساخته‌شده را صادر می‌کنند. این رشد اقتصادی، ناشی از انتقال صنایع کارخانه‌ای به این کشورها توسط شرکت‌هایی از قبیل فوجیتسو و موتورولا، به منظور بهره‌گیری از هزینه‌های پائین‌تر نیروی کار است. مثلاً قطعات یک رادیو یا ضبط صوت به یکی از واحدهای شرکت در جنوب شرقی آسیا فرستاده می‌شود، تا برای صدور مجدد مونتاژ و بسته‌بندی شود. چنین کاری تراز پرداخت‌های آن کشور در حال توسعه را بهتر می‌کند، هرچند الگوهای غیرمعمولی از اشتغال نیز پدید می‌آورد، زیرا این شرکت‌های الکترونیکی غالباً کارگران زن غیرماهر و نیمه‌ماهر را استخدام می‌کنند.<sup>۲۱</sup> مشکل مردان جوان و سرخورده بدون کار همچنان برجای می‌ماند، و شاید هم پیچیده‌تر شود. بعلاوه، چنین ساختار اشتغالی انگیزه چندانی برای آموزش دادن به دانشمندان و مهندسان بومی باقی نمی‌گذارد.

با وجود این، صنعتی شدن برای این دسته از کشورهای جنوب شرقی آسیا - رشد متکی به صادرات، استاندارد بالاتر زندگی، شمار فزاینده‌ای از مصرف‌کنندگان تولیدات صنعتی - سودمند است، بخصوص در مقایسه با آفریقا یا خاورمیانه که سرمایه‌گذاری شرکت‌های چندملیتی ناچیز است. حتی اگر این دسته از کشورهای در حال توسعه به «مونتاژ قطعات مربوط

به تجهیزات تکنولوژی برتر که عمدتاً در کشورهای صنعتی مصرف دارند گمارده شده باشند»<sup>۲۲</sup>، بهتر از فقدان هرگونه اشتغال صنعتی است.

اما کدام چشم‌انداز ایجاب می‌کند که شرکت‌های چندملیتی، در واحدهای تولیدی خود در کشورهای در حال توسعه، بجای مونتاژ مبتنی بر نیروی کار ارزان، به مونتاژ خودکار روی آورند؟ با توجه به ساختار صنعت روبات‌سازی، چنین چرخشی توسط شرکت‌های چندملیتی در حال حاضر بعید به نظر می‌رسد، زیرا انجام این کار مستلزم وجود یک نیروی کار ماهر است (مهندسان سیستم، کارکنان تعمیر و نگهداری تعلیم‌دیده) که بیشتر کشورهای در حال توسعه از آن بی‌بهره‌اند؛ همچنین مستلزم وجود زیرساخت‌های کافی، ذخیره انرژی، ارتباطات راه دور، آب، راه‌ها، و بنادر است که بسیاری از کشورهای فقیر کاملاً از آنها بی‌بهره‌اند، به هر روی، در کشوری مانند اندونزی، اگر همچنان مزیت ارزان بودن نیروی کار خود را حفظ می‌کند، چرا باید در زمینه مونتاژ خودکار سرمایه‌گذاری کرد؟ بعلاوه، و به‌رغم کلیه مسائلی که ذکر شد، حتی اگر خودکار شدن هم اتفاق بیفتد، همان تهدیدی که در دیگر نقاط جهان بر سر راه اشتغال در کارخانه محلی وجود دارد، در اینجا نیز وجود خواهد داشت.

طنز پایانی - و یک احتمال ترسناک در آینده - آن است که کارخانه‌های مونتاژ متکی به نیروی کار ارزان که شرکت‌های خارجی در کشورهای جنوب شرقی آسیا مستقر کرده‌اند، روزی در نتیجه تشدید انقلاب روباتی در ژاپن به ورشکستگی دچار شوند. در حال حاضر چنین امکانی دور به نظر می‌رسد، هرچند دست‌کم یکی از صاحب‌نظران «تکنولوژی برتر و بازارهای بین‌المللی کار» این نظر را مطرح کرده است که تکنولوژی غیرکاربر چنانچه با قوت به کار گرفته شود، می‌تواند تولید فولاد، تجهیزات سنگین، ماشین‌آلات، و حتی منسوجات را در کشورهای صنعتی بار دیگر قابل رقابت سازد.<sup>۲۳</sup>

به عنوان یک مثال بارز از اینکه چگونه صنعت روبات‌سازی، بازگشت صنایع کارخانه‌ای به یک کشور توسعه‌یافته - و یا در این مورد، خارج نشدن آن از کشور توسعه‌یافته - را میسر می‌سازد، موفقیت قابل‌توجهی را که یک کارخانهٔ رادیو - ضبط‌سازی، واقع در سندای ژاپن در سال ۱۹۸۵ بدست آورد در نظر بگیرید. این شرکت در مواجهه با افزایش ارزش ین، کمبود شدید نیروی کار بومی، و رقابت هولناک رقبای آسیای جنوب شرقی که از نیروی کار ارزان استفاده می‌کردند، عمیقاً در تنگنا قرار گرفت. مدیریت این کارخانه با رد پیشنهاد انتقال کارخانه به کشوری با نیروی کار ارزاتر، دست به خودکار کردن شدید کارخانه زد و حدود ۸۵۰ روبات صنعتی را به خدمت گرفت. طی مدت‌زمانی کوتاه، خط مونتاژ برای رسیدن به تولید کامل فقط به شانزده کارگر نیاز داشت، حال آنکه قبل از خودکار شدن کارخانه تعداد کارگران ۳۴۰ نفر بود! به این ترتیب، کارخانهٔ مزبور قدرت رقابت خود را حتی در مقابل رقبای آسیای جنوب شرقی که دستمزدها بسیار پائین‌تر از ژاپن بود حفظ کرد.<sup>۲۴</sup> «سرف‌هائی» که با دستمزد پائین در کارخانه‌های مونتاژ خارج از کشور کار می‌کردند، مغلوب «سرف‌های» خودکار داخلی شدند. اگر این مسئله در سال‌های میانی دههٔ ۱۹۸۰ امکان‌پذیر بود، انقلاب روباتی در سال ۲۰۲۰ به چه درجه‌ای از کارآئی تولید صنعتی خواهد رسید؟ در حال حاضر پیش‌بینی این مطلب که آیا اعضای جامعه ملت‌های آسیای جنوب شرقی که مأوای کارخانه‌های مونتاژ متعلق به بیگانه است، از این نبرد جان سالم به‌در خواهد برد یا نه امکان‌پذیر نیست؛ احتمالاً زبردست‌تر هایشان سالم باقی خواهند ماند. نکتهٔ مهم آن است که شرکت‌های چندملیتی در بعضی از صنایع که بر اساس تفاوت قیمت نیروی کار، تولید را از کشوری به کشور دیگر انتقال داده‌اند، این فرصت را بدست خواهند آورد که هزینهٔ دستمزد کارگران در کشورهای در حال توسعه، و «هزینه‌های» روبات‌ها در یک کارخانهٔ خودی و در کشور خود را ارزیابی و با هم مقایسه کنند. از این

گذشته، نظریهٔ دنیای بی مرز، مدیران را تشویق می‌کند که مدام به ارزیابی مزایای نسبی تولید در بخش‌های مختلف کرهٔ زمین و مقایسهٔ آنها با یکدیگر بپردازند.<sup>۲۵</sup> انقلاب رباتی باعث خواهد شد که واحدهای موتاژ فوجیتسو روزی به ژاپن و کارخانه‌های موتورولا به آمریکا بازگردند. در هر صورت، چنین تصمیماتی توسط کشورهای در حال توسعه یا دولت‌های آنها اتخاذ نخواهد شد.

در مقیاس انبوه، ربات‌ها یک‌شبه جای کارگران را نخواهند گرفت. همان‌طور که چندین دهه طول کشید تا ماشین‌های بخار اولیه از «ماشین‌هائی حیرت‌انگیز» و عجیب و غریب به کانون فرایند تولید صنعتی تبدیل شوند، یک نسل یا بیشتر طول خواهد کشید تا انقلاب رباتی پیامدهای کامل خود را به نمایش بگذارد؛ و همواره افزایش عرضهٔ نیروی کار ارزان، سرعت خودکار شدن را در بسیاری از جوامع کند خواهد کرد. با وجود این، پیامدهای بلندمدت‌تر ناخوشایندند و بیم آن می‌رود که مشکلات جهانی را تشدید کنند. اگر انقلاب تکنولوژی زیستی می‌تواند اشکال معینی از کشاورزی را به امری زائد بدل کند، انقلاب رباتی نیز می‌تواند انواع بسیاری از کارخانه‌های موتاژ و مشاغل صنعتی را حذف نماید. در هر دو مورد، این شرکت‌های چندملیتی هستند که از کاهش ارزش زمین و نیروی کار منتفع می‌شوند. تکنولوژی‌هائی که همراه با انقلاب‌های کشاورزی و صنعتی وارد عرصه می‌شوند هرچند هم که شگفت‌انگیز باشند، نه راه‌حلی برای بحران جمعیت جهانی ارائه خواهند کرد و نه بر شکاف میان شمال و جنوب پلی احداث خواهند کرد. انگلستان زمان مالتوس، به‌رغم مشکلاتی که از سر گذراند، احتمالاً دورهٔ آسانتری بوده است.

## فصل ششم

### خطراتی که محیط زیست طبیعی ما را تهدید می‌کند

چرا جوامع ثروتمند در نیمکره شمالی جهان باید نگران انفجار جمعیت و گسترش فقر توده‌گیر در کشورهای در حال توسعه باشند؟ کشاورزان کانزاس یا زنان خانه‌دار توکیو که مسائل خاص خود را دارند، به کدام دلیل عملی باید دلواپس گرسنگی اتیوپیایی‌ها یا غرق شدن بنگلادشی‌ها در سیلاب باشند؟ وانگهی، دست‌کم از زمان فراغه تاکنون، میان فقیر و غنی شکاف‌های عمیقی وجود داشته است، و قحطی‌ها و مصائب طبیعی پدیده‌آشنای همه قرون است. اگر مشاهده‌آلام بشری بر پرده تلویزیون باعث می‌شود که افراد هدایائی به سازمان‌های کمک‌دهنده تقدیم کنند، این کار قشنگ است؛ اما چرا باید کار بیشتری انجام دهند، اگر این کار متضمن تغییراتی در تنعم و شیوه زندگی خود شخص باشد؟

از آنجا که فقر همواره وجود داشته، اما هیچگاه ثروتمندان را ترغیب نکرده است که شیوه زندگی خود را به نفع تهیدستان کنار بگذارند، غیر واقعیت‌ناخواه بود که از جوامع ثروتمند شمال بخواهیم به این دلیل که سوء تغذیه جهانی توهینی به شرافت انسان است کار بیشتری انجام دهند؛ همیشه همین‌طور بوده است. برای آنکه نشان دهیم چرا کمک و

دستگیری موجود کفایت نمی‌کند، به دلایل عملی بیشتری نیاز داریم. یکی از این دلایل که قبلاً در فصل دوم ارائه شد، عبارت از این بود که عدم تعادل جمعیتی میان جوامع فقیر و غنی، باعث سیل مهاجرت از جوامع اولی به دومی می‌شود، و واکنش‌های ناگوار اجتماعی و نژادی این جریان در جهان امروز، بسیار کمتر از زمانی است که دنیا ۸ تا ۱۰ میلیارد نفر جمعیت داشته باشد.

در ده سال گذشته یا همین حدود، یک پاسخ عملی دیگر نیز به این پرسش که «چرا جوامع ثروتمند باید نگران سرنوشت جوامع فقیر دوردست باشند؟» داده شده است. پاسخ این است که فعالیت‌های اقتصادی در کشورهای در حال توسعه، خواه کار میلیاردها دهقان باشد، یا فعالیت کارخانه‌های جدیدالتأسیس، اکوسیستم جهان را بیشتر تخریب می‌کند. از آنجا که پرده نازک حیات بر کره زمین یکپارچه و بهم پیوسته است، آسیبی که در نتیجه فعالیت در منطقه استوایی بر جو زمین وارد می‌شود، می‌تواند بر همه جای جهان تأثیراتی جدی بر جای بگذارد. مسئله محیط زیست نیز مانند تهدید مهاجرت توده‌ای، به معنای آن است که – شاید برای اولین بار – آنچه جنوب انجام می‌دهد می‌تواند به شمال آسیب وارد کند.

البته، تخریب محیط زیست توسط انسان و مشکلاتی که به دنبال آن پیش می‌آید مطلب تازه‌ای نیست. در شهرهای پرازدحام اوائل اروپای جدید – و حتی در شهرهای پرجمعیت‌تر آسیا – زباله در خیابان‌ها ریخته می‌شد، رودخانه‌ها آلوده شدند، و مرگ بر اثر بیماری چندین برابر افزایش یافت. برای تهیه سوخت، تأمین مسکن، و ساختن کشتی، بعضی جنگل‌ها به طور کامل تخریب شد، به نحوی که اکولوژی یک منطقه کامل و معیشت مردم در آن منطقه تغییر کرد. سوزاندن زغال و زغال قهوه‌ای (لیگنیت)، بخصوص در صنایع اولیه، جو زمین را کثیف کرد و به سلامت مردم آسیب رساند؛ در یکی از هفته‌های ماه دسامبر سال ۱۸۷۳، یکی از «دود و



مه‌های بزرگ لندن، حدود هفتصد نفر را به دلیل مشکلات تنفسی به کام مرگ فرستاد. بشر از دوران‌های باستان تاکنون، به احداث سدها، زهکشی تالاب‌ها، منحرف کردن مسیر رودخانه‌ها، و پاک کردن زمین از بوته و خار و خاشاک، و چرای بی‌رویه مراتع پرداخته است.

اما آن بحران زیست‌محیطی که ما در حال حاضر با آن مواجهیم، به لحاظ کمی و کیفی با همه آنچه که قبلاً اتفاق افتاده به کلی فرق می‌کند، و دلیلش به سادگی آن است که تعداد افرادی که طی قرن حاضر بر اکوسیستم جهانی آسیب وارد کرده‌اند به قدری زیاد بوده است که کل سیستم - و نه بخش‌هایی از آن - در مخاطره قرار دارد. در حدود سال ۱۹۰۰، جهان محل زندگی حدود ۱/۶ میلیارد نفر بود. در بعضی مناطق نیمکره شمالی، جایی که زغال به عنوان منبع عمده انرژی سوزانده می‌شد، آلودگی و تخریب محیط زیست متداول بود. شهرهای صنعتی گسترش‌یافته در شمال انگلستان و میدلندز، منطقه روهر، نیویورک، پیتزبورگ، و جاهای دیگر، با ابری از دود، خاکه زغال، و گرد و غبار پوشیده شده بود؛ ماهی آزاد و قزل‌آلا مدت‌ها بود که رودخانه‌های محلی را ترک کرده بودند؛ ساختمان‌ها پوشیده از ذرات سیاه زغال بود، در حالی که ساکنان آن در هوای کثیف اطراف به دشواری نفس می‌کشیدند و سرفه می‌کردند. با وجود این، به نظر می‌رسید که این مسائل محلی باشند. ثروتمندان می‌توانستند به منازل خود در ییلاق‌های روستائی یا تفرجگاه‌های کنار دریا بروند، جایی که هوا تازه و آب تمیز بود. آنهایی که پرتحرک‌تر بودند می‌توانستند تعطیلات خود را به پیاده‌روی در کوه‌های آلپ سوئیس یا دره هودسن علیا بگذرانند. کسانی که واقعاً ماجراجو بودند می‌توانستند به کاوش در آفریقا، آسیای میانه، جنگل‌های برزیل، و یا هند شرقی پردازند، و از مناطق پهناوری دیدار کنند که دست بشر به آن نرسیده است.

در سال‌های میانی این قرن جمعیت جهان به ۲/۵ میلیارد نفر رسیده

بود. بعلاوه، صنعتی شدن با سرعتی بیش از افزایش جمعیت، تقریباً سه برابر، رشد کرده و مناطق بیشتری را زیر پوشش قرار داده بود: اروپای شرقی، اتحاد شوروی، استرالیا، ژاپن، هند، و سایر بخش‌های آسیا. همراه با افزایش وسیع استفاده از زغال، استفاده از نفت به عنوان سوخت نیز، حتی در مقیاسی وسیع‌تر از زغال، گسترش یافت. هزاران هواپیما و کشتی و میلیون‌ها وسیله نقلیه موتوری، درحالی که بخش‌های مختلف جهان را به یکدیگر متصل می‌کردند، و تعداد هر چه بیشتری از مردم را به مناطق تخریب‌نشده جهان می‌بردند، دود خود را در جو زمین می‌پراکندند. با آلوده شدن هوای اطراف کارخانه‌های آهن هند و برزیل به دوده و گرد و خاک، جنگل‌های پسرانه‌ای آنها زیر فشار هجوم انسان برای احداث راه‌ها، فرودگاه‌ها، و قطع درختان برای تهیه الوار و چرا از پا درآمدند. در بسیاری از کشورهای در حال توسعه، اقلیم‌های آمیخته (و دارای توازن منطقی) جای خود را به نوارهای پهناوری از تولید تک‌محصولی داده بود. هنگامی که وارد دهه ۱۹۹۰ می‌شویم، این روندها تشدید شده‌اند؛ جمعیت جهان از دهه ۱۹۵۰ تاکنون بیش از دو برابر، و فعالیت اقتصادی در سطح جهان بیش از چهار برابر شده است. انفجار جمعیت در کشورهای در حال توسعه، و به دنبال آن بهره‌برداری تعداد بیشتری از مردم از منابع طبیعی اطراف، موجب دست‌اندازی به جنگل‌ها، تالاب‌ها، و مناطق مرتعی شده است. صنعتی شدن بیشتر آسیا و جاهای دیگر، این فشار را تشدید کرده است: کارخانه‌های جدید، واحدهای موتوژ، شبکه راه‌ها، فرودگاه‌ها، و مجتمع‌های مسکونی نه تنها مقدار زمین طبیعی را کاهش می‌دهد، بلکه تقاضا برای انرژی بیشتر (به‌خصوص الکتریسیته)، اتومبیل و کامیون بیشتر، زیرساخت‌ها، مواد غذایی، کاغذ و بسته‌بندی، سیمان، فولاد، سنگ‌های معدنی و نظایر آن‌را به وجود می‌آورد. همه اینها به تخریب بیشتر محیط زیست می‌انجامند: رودخانه‌های آلوده‌تر و دریاچه‌های از میان‌رفته، شهرهای پوشیده از دود، مواد زائد صنعتی،

فرسایش خاک، و جنگل‌های تخریب‌شده زمین را آلوده می‌کنند. برآورد شده است که فقط از سال‌های میانی قرن حاضر به بعد، جهان حدود یک‌پنجم خاک زراعی، یک‌پنجم جنگل‌های استوایی، و ده‌ها هزار نوع از نباتات و حیوانات خود را از دست داده است. هر بررسی تازه‌ای درباره «تغییرات زمین در نتیجه فعالیت انسان» از فشارهای فزاینده حکایت می‌کند.<sup>۱</sup>



گرچه پیامدهای این هجوم نگرانی فزاینده‌ای بیار می‌آورد، اما به دشواری می‌توان در سطح محلی راه‌حلی برای متوقف کردن آن پیدا کرد. به عنوان مثال، کوشش‌های یک کشاورز دامدار را در شرق آفریقا در نظر بگیرید که می‌خواهد معاش خانواده خود را تأمین نماید. همه چیز به دام او – معیار ثروت در آن جامعه – و لذا توانایی او به تغذیه دام‌هایش بستگی دارد. در این منطقه غلات و سایر نباتات خوراک دام به عمل نمی‌آید، و خرید آنها نیز بسیار گران تمام می‌شود. این دامداران برای تغذیه دام‌های خود به چراندن آنها در مرغزارها و سرشاخه‌های درختان می‌پردازند که در وهله اول کاملاً طبیعی به نظر می‌رسد؛ اما اگر به ارقام نگاهی بیندازیم، همه تفاوتی را که پدید آمده است مشاهده می‌کنیم. بر اساس گزارش انستیتوی وردواج، در سال ۱۹۵۰، ۲۳۸ میلیون آفریقائی به ۲۷۲ میلیون رأس دام وابسته بوده‌اند، اما در سال ۱۹۸۷ جمعیت انسانی به ۶۰۴ میلیون نفر و تعداد دام‌ها به ۵۴۳ میلیون رأس افزایش یافته است. «در قاره‌ای که غله کمیاب است، ۱۸۳ میلیون رأس گاو، ۱۹۷ میلیون رأس گوسفند، و ۱۶۳ میلیون رأس بز فقط از طریق چرای مرغزارها و سرشاخه‌های درختان تغذیه می‌شوند... همراه با تخریب مراتع، فرسایش خاک تشدید می‌شود، ظرفیت تأمین غذا کاهش می‌یابد، و دور تشدیدشونده‌ای از تنزل کیفیت محیط زیست و تشدید فقر انسان آغاز می‌شود.<sup>۲</sup> اما چگونه می‌توان این دور را شکست؟ با دور کردن دام‌ها از این منطقه؟ با دعوت از

دامدار و خانواده‌اش که به اقلیم معتدلتری مانند باوریا یا مریلند مهاجرت کنند؟ به دلایل سیاسی، هیچیک از این راه‌حل‌ها امکان‌پذیر نیست.

مسئله دیگر این است که چگونه می‌توان از فشار وارد بر جنگل‌های استوایی جهان پیشگیری کرد؟ فشاری که نه فقط از ناحیه دهقانانی که درختان را برای تهیه الوار قطع می‌کنند، بلکه از ناحیه شرکت‌های بزرگ بومی وارد می‌شود که خواستار قطع درختان جنگل و تبدیل آن به مرتع یا زمین کشاورزی هستند. برخی از این اقدامات به طور غیرقانونی انجام می‌گیرد، اما بخش اعظم آن قانونی است. در برزیل، بیشتر فعالیت‌های جنگل‌زدایی اخیر، به دنبال تصمیم دولت برای کمک به پاکسازی درختان جنگلی در منطقه آمازون صورت گرفته است.<sup>۳</sup> دولت اندونزی در بیانیه‌های عمومی خود اعلام کرده است که «چون جمعیت ۱۷۰ میلیون نفری این کشور تمنیاتی را دارند که هر شهروندی در ایالات متحده دارد، ۲۰ درصد از جنگل‌های این کشور باید به مزارع تولید ساج، کائوچو، برنج، قهوه، و سایر محصولات کشاورزی تبدیل شود.»<sup>۴</sup> جنگل‌زدایی خواه به صورت سازمان‌یافته از مراکز به اجرا درآید، و یا نتیجه اقدامات فردی میلیون‌ها کشاورز باشد، پیامدهائی شوم در پی دارد. در هیمالیا دوبرابر شدن جمعیت در دهه‌های اخیر به افزایش شدید تقاضا برای سوخت جنگلی، خوراک دام، و زمین کشاورزی منجر شده که به نوبه خود به جنگل‌زدایی شدید (در فاصله سال ۱۹۵۰ و ۱۹۸۰ نیمی از جنگل‌ها از بین رفته است) و سپس افزایش قابل توجه فرسایش خاک انجامیده است. همچنین هندی‌ها که از این بابت ناخشنودند اعلام کرده‌اند که این اقدامات باعث لای‌گیری و سیل در مناطق پرجمعیت پائین رودخانه‌های گنگ و برهماپوترا شده است که صدها مایل از محل واقعه فاصله دارند.<sup>۵</sup>

این مطلب نیز قابل توجه است که زمین‌هائی که در حال حاضر تحت فشار قرار می‌گیرند غالباً زمین‌هائی کم‌حاصل و یا موقتاً قابل استفاده‌اند — بخلاف مراتع میدوست که در قرن نوزدهم مورد استفاده قرار گرفت.

بنابراین، هوایدی که از این اراضی بدست می‌آید، به دلیل فرسایش خاک و بارندگی کم، نامعین و کوتاه‌مدت است، حال آنکه آسیبی که وارد می‌شود دائمی است.

معنای این تحولات در مقیاسی جهانی چیست؟ حدود یکسوم از اراضی کره زمین (بیابان‌ها، شهرهای اسفالت‌شده) فعالیت‌های زیستی اندکی را در خود جای می‌دهند، یکسوم دیگر را جنگل‌ها و بیشه‌ها تشکیل می‌دهند، و بقیه زمین زراعی و مرتع است.<sup>۶</sup> از میانه دهه ۱۹۷۰ به بعد، نواحی مرتعی جهان در نتیجه چرای بی‌رویه به بیابان تبدیل شده و لذا مساحت آن کاهش یافته است؛ حتی سهم زمین‌های زراعی نیز در نتیجه تنزل کیفیت خاک و استفاده‌های غیرکشاورزی از آن (راه‌ها، شهرها، فرودگاه‌ها و نظایر آن) رو به کاهش است. مهمتر از همه آنکه جنگل‌های استوایی با سرعتی بیش از همیشه تخریب می‌شوند. در سال ۱۹۸۰ برآورد شده است که میزان جنگل‌زدایی در نواحی استوایی تقریباً ۱۱/۴ میلیون هکتار در سال بوده است؛ و بر اساس یک برآورد هشداردهنده‌تر (که شاید در مقیاسی نامعقول بزرگ باشد) این رقم ۲۰/۴ میلیون هکتار، یعنی برابر با مساحت پاناما است.<sup>۷</sup>

از بین رفتن جنگل‌های استوایی (به‌خصوص در آمریکای لاتین، که ۶۰ درصد این جنگل‌ها را در خود جای می‌دهد) به دلایل متعدد برای طرفداران محیط زیست نگران‌کننده است. نخست از میان رفتن شیوه زندگی بسیاری از قبایل است بدون آنکه مرتکب گناهی شده باشند. همچنین این جنگل‌ها بزرگترین ذخیره انواع نباتی و حیوانی جهان را در خود جای می‌دهند - فقط در پاناما، انواع نباتات موجود به اندازه کل اروپاست - و از میان رفتن این تنوع زیستی جالب توجه، ضربه سختی بر نیاز بشر به نو کردن (و اصلاح) نباتات مقاوم در مقابل آفت و دارای بهره‌وری بالا وارد می‌سازد.<sup>۸</sup> به این ترتیب، فشار جمعیت که به جنگل‌زدانی منجر می‌شود توانائی کشاورزی جهان را برای نو کردن خود

و تأمین غذای میلیون‌ها مصرف‌کننده اضافی کاهش می‌دهد. باروری و جذابیت خود زندگی نیز از این فشار آسیب می‌بیند؛ و همه اینها با سرعت زیاد اتفاق می‌افتد. بر اساس درخواست هشداردهنده‌ای که در جولای ۱۹۹۱ توسط گابریل گارسیا مارکز و سایر امضاکنندگان صاحب نام برای رؤسای جمهور آمریکای لاتین ارسال شد، «در سال ۲۰۰۰ احتمالاً سه چهارم جنگل‌های استوایی آمریکا تخریب شده، و ۵۰ درصد از انواع موجود آنها برای همیشه از بین رفته است. آنچه طبیعت طی میلیون‌ها سال عمر خود پدید آورده است، طی مدتی کمتر از چهل سال بدست ما نابود خواهد شد.»<sup>۹</sup>



آلودگی فزاینده جو زمین یکی دیگر از نتایج رشد جمعیت و میل به بالا بردن استانداردهای زندگی است. به عنوان مثال، در نظام‌های اقتصادی برنامه‌ریزی شده اتحاد شوروی و اروپای شرقی، رهبری سیاسی پس از سال ۱۹۴۵ مصمم بود که از نظر صنعتی به غرب برسد؛ از این رو، بالاترین اولویت به صنایع سنگین - آهن، فولاد، سیمان، ماشین‌آلات - داده شد، بدون آنکه پیامدهای زیست‌محیطی این تصمیم مورد توجه قرار گیرد. در نتیجه پنهانکاری نظام‌یافته رژیم‌های کمونیستی، فقط در سال‌های اخیر دامنه کامل تخریب وارده آشکار شده است. کلیه مناطق لهستان، چکسلواکی، و استان‌های آلمان شرقی به مدت ده‌ها سال در یک غبار آبی‌رنگ ناشی از کارخانه‌های صنعتی فرو رفت، رودخانه‌ها و دریاچه‌ها از ماهی خالی شدند، دانونب به یک باتلاق مرده تبدیل شد، و ساختمان‌های بسیاری از بخش‌ها و شهرهای تاریخی در نتیجه آلودگی هوا به رنگ سیاه درآمد. بخصوص جنگل‌ها در نتیجه قطع میلیون‌ها درخت آسیب دیدند. حتی اگر فروپاشی رژیم‌های کمونیستی و بسته شدن بسیاری از کارخانه‌های فرسوده و کارخانه‌های ذوب آهن نیز تخریب محیط زیست را کندتر نماید، در حال حاضر منابع این رژیم‌های جدید برای پاک کردن

آلودگی موجود کفایت نمی‌کند.<sup>۱۰</sup>

آن دسته از کشورهای در حال توسعه که برای رسیدن به غرب تلاش می‌کنند نیز آسیب مشابهی وارد می‌سازند. در اینجا نیز کنترل چندانی بر آلودگی اعمال نمی‌شود، و رشد اقتصادی بیش از بهداشت و امنیت عمومی مورد تأکید قرار دارد. چین در فاصله سال‌های ۱۹۴۹ تا ۱۹۸۲ محصول زغال خود را به بیش از بیست برابر افزایش داد، و در هند نیز گاز سولفور دی‌اکسید متصاعد شده از سوختن زغال و نفت، از دهه ۱۹۶۰ به بعد تقریباً سه برابر شده است.<sup>۱۱</sup> بر اساس گزارش سازمان بهداشت جهانی، شهرهای دهلی نو، پکن، تهران، و شن‌یانگ، از نظر سولفور دی‌اکسید و سایر آلوده‌کننده‌ها در رأس قرار دارند. در شهر مکزیکو، مقدار سرب موجود در خون هفت نفر از هر ده نوزادی که متولد می‌شود بسیار زیاد است. آثار تاریخی معروفی مانند تاج محل و سایر معابد، نقاشی‌های دیواری، و سنگ‌های باستانی مایاها نیز از آلودگی هوا آسیب می‌بینند.<sup>۱۲</sup>

توسعه کشاورزی و صنعت بر کمیت و کیفیت ذخایر آب زمین نیز تأثیر گذاشته است. در اینجا نیز علت اصلی افزایش جمعیت جهان در قرن حاضر از ۱/۶ میلیارد نفر به ۵ میلیارد نفر، و ملازم با آن افزایش تقاضا برای آب است. تقریباً در کلیه شهرهای کشورهای در حال توسعه، آمیزه‌ای از ازدحام جمعیت، سرعت بی‌ملاحظه صنعتی شدن، و تقریباً فقدان کامل هرگونه شبکه فاضلاب یا واحد تصفیه آبی، آنچه را که روزی آب تمیز بوده از بین برده است. افزایش جمعیت جهان، همچنین سرمایه‌گذاری سنگین در آبیاری را تشویق کرده است. در فاصله سال‌های ۱۹۰۰ تا ۱۹۵۰ اراضی زیر پوشش آبیاری دوبرابر شده، و از آن تاریخ به بعد نیز ۲/۵ برابر افزایش یافته و به رقم کل ۲۵۰ میلیون هکتار رسیده است. بیشترین اراضی در کشورهای در حال توسعه قرار دارند که افزایش جمعیت در بالاترین حد است و ذخیره آب غالباً با تغییرات فصلی شدید

همراه است. در حال حاضر کشورهای از قبیل چین، مصر، هند، اندونزی، و پرو برای تأمین بیش از نیمی از تولیدات غذایی داخلی خود به اراضی آبیاری شده وابسته‌اند.<sup>۱۳</sup>

برای میلیون‌ها دهقان و خانواده‌های آنها در سراسر جهان، آبیاری یک موهبت بوده است، اما تکنولوژی جدید نیز مانند استفاده از سموم دفع آفات، زبان‌های خاص خود را دارد. همه‌ساله مقدار بسیار زیادی آب - که میزان آن شش برابر جریان آب رودخانه میسی‌سی‌پی در سال برآورده شده است - از رودخانه‌ها، جوی‌ها، و سفره‌های زیرزمینی به مصرف آبیاری محصولات آبی می‌رسد. این وضعیت به مرور زمان به غرقاب شدن و شور شدن زمین‌ها، کاهش و آلودگی سفره‌ها، کوچک شدن دریاچه‌ها و دریا‌های بسته، و ویرانی زیستگاه حیات وحش و ماهی‌ها منجر شده است.<sup>۱۴</sup>

از آنجا که همه آب‌ها دارای مقداری نمک هستند، زمینی که در سراسر سال زیاد آبیاری شده باشد، مقدار قابل توجهی نمک اضافی خواهد داشت. برآورد شده است که در هند حاصلخیزی حدود ۲۰ میلیون هکتار زمین (۳۶ درصد کل زمینی که آبیاری می‌شود) در نتیجه شور شدن کاهش یافته است، و ۷ میلیون هکتار نیز به عنوان شور‌زار بی‌حاصل رها شده است. آنچه که در آغاز روشی برای افزایش محصول تلقی می‌شد، نتیجه‌ای کاملاً متفاوت ببار آورده است.<sup>۱۵</sup>

طرح‌های عظیم برای تغییر مسیر طبیعی آب نیز مسائلی ببار آورده است. یکی از چشمگیرترین این طرح‌ها کوشش اتحاد جماهیر شوروی برای افزایش تولیدات کشاورزی جمهوری‌های آسیای میانه از طریق تغییر مسیر دو رودخانه بزرگ آمودریا و سیردریا بود که هر دو به دریای آرال می‌ریزند. نتایج مثبتی که از این اقدام گرفته می‌شد کاملاً روشن بود؛ بخش اعظم محصول پنبه، برنج، میوه، و سبزیجات اتحاد شوروی در این ناحیه به عمل می‌آید، اما این اقلیم خشک به آبیاری نیاز دارد. پس از گذشت سی



سال از کاهش جریان آب ورودی به دریای آرال، سطح آب این دریا چهارده متر پائین رفت، و از  $۶۷/۰۰۰$  کیلومتر مربع به  $۴۰/۰۰۰$  کیلومتر کاهش یافت، و  $۴۰$  درصد از مساحت و  $۶۰$  درصد از حجم خود را از دست داد. مقدار مواد معدنی موجود در آب آن، بخصوص نمک، سه برابر شد، و حیات دریائی را نابود کرد. زمین تخریب شده در حال حاضر یک شوره‌زار است که منظره غم‌انگیز شهرهای ساحلی پیشین آرالسک و مونیاک در میان آن به چشم می‌خورد.<sup>۱۶</sup>

نمونه دیگر طرح بلند پروازانه دولت عربستان سعودی برای آباد کردن صحرا با استفاده از آب، به منظور تنوع بخشیدن به اقتصاد کشور و سرمایه‌گذاری عواید نفت بود. در پی واگذاری کمک‌های هنگفت به بخش کشاورزی و استخراج آب زیرزمینی در مقیاس وسیع، مساحت زمین زیر کشت در فاصله سال‌های  $۱۹۷۵$  و  $۱۹۸۸$  بیست برابر، و محصول گندم یکهزار برابر شد. شگفت آنکه عربستان سعودی امروزه گندم، تخم مرغ، و لبنیات مازاد بر مصرف خود تولید می‌کند. اما آب موجود در سفره‌های آب زیرزمینی که طی مدت هزاران سال جمع شده است قابل تجدید نیست. طی مدت کمتر از ده سال ذخیره آب به میزان یک‌پنجم کاهش یافت، و بر اساس تخمین‌های به عمل آمده در سال  $۲۰۰۷$  به کلی تمام خواهد شد.<sup>۱۷</sup>

لذا، رهبران اتحاد شوروی و عربستان سعودی، به‌رغم ایدئولوژی‌های کاملاً متفاوت، برای تحقق طرح‌های عظمت‌طلبانه خود به تکنولوژی توسل جستند، و در راستای نوسازی کشور سیاست‌هائی اتخاذ کردند که یک منبع طبیعی را نابود کرد. این مطلب در سراسر کشورهای جهان سوم از هند تا نیجریه مصداق داشته است، و شواهد حاکی از آن است که در نتیجه فعالیت‌های انسان، زمین، هوا، و آب آسیب دیده‌اند. در بعضی موارد، دولت‌های مورد بحث شروع به اصلاح امور کرده‌اند: برای بالا آوردن سطح آب دریای آرال، به‌رغم بالا بودن هزینه‌های مهندسی و

این واقعیت که زمین‌های زراعی ارزشمندی از زیر پوشش آبیاری خارج می‌شوند، پیشنهادهایی ارائه شده است؛ حکومت عربستان سعودی نیز با اجرای طرح‌های نمک‌زدائی پرهزینه به پیش می‌رود. اما در دنیای رو به توسعه فقط معدودی از کشورها قدرت سیاسی یا پول لازم برای تغییر طرح‌های نوسازی پیشین خود را دارند، مگر آنکه این کار همان‌طور که در ادامه بحث خواهیم کرد به عنوان بخشی از یک توافق گسترده‌تر بین‌المللی انجام گیرد.



مسلم است که همه این آسیب‌های زیست‌محیطی که در کشورهای در حال توسعه اتفاق می‌افتد، مدت‌ها قبل، در جریان اقداماتی به همین اندازه غیرعقلانه در کشورهای توسعه‌یافته اتفاق افتاده است. دودی که امروزه فضای شهرهای چین را پوشانده است، و شرایط بهداشتی بد کارگران، شبیه به شرایط سال‌های میانی قرن نوزدهم در منچستر است. همین اواخر، یعنی در سال ۱۹۵۲ دود و مه معروفی که لندن را در خود فروبرد به قیمت جان چهار هزار نفر و بیمار شدن ده‌ها هزار نفر تمام شد - و سرانجام دو سال بعد به تصویب «قانون هوای پاکیزه» در بریتانیا منجر شد؛ کوشش کشورهای توسعه‌یافته برای کنترل گازهایی که از اتومبیل‌ها متصاعد می‌شود، بسیار جدیدتر است. حتی امروز هم ۱۵۰ میلیون نفر مردم ایالات متحده در هوایی تنفس می‌کنند که سازمان حفاظت محیط زیست آنرا مضر برای سلامتی اعلام کرده است. ساختمان‌های عمومی، از یادمان‌های جنگ داخلی آمریکا گرفته تا آکروپلیس مرتباً خرده می‌شوند. آلوده‌کننده‌هایی مانند «باران اسیدی» به وسیله باد از بریتانیا و آلمان به کشورهای اسکاندیناوی، یا از میدوست ایالات متحده به کانادا - جایی که ده‌ها هزار دریاچه شدیداً اسیدی شده است - منتقل می‌شوند. همچنین خالی شدن سفره‌های آب زیرزمینی در عربستان، شبیه به آن چیزی است که برای سفره آب زیرزمینی عظیم اوگالالا اتفاق می‌افتد؛

سفره‌ای که از تگزاس تا داکوتای جنوبی گسترش یافته و یک پنجم اراضی نیازمند به آبیاری ایالات متحده را زیر پوشش قرار می‌دهد. خالی شدن این سفره باعث شده است که بسیاری از کشاورزان دیگر زمین را آبیاری نکنند، و بخش‌هایی از روستاها به شرایط پیش از آغاز استخراج آب با استفاده از پمپ بازگشته‌اند - این مسئله پرسش‌هایی جدی را درباره آینده این اقتصاد کشاورزی منطقه‌ای مطرح می‌کند.<sup>۱۸</sup>

به‌رغم وجود این قبیل مسائل، شکل‌گیری جنبش‌های «سبز» آگاه نسبت به محیط زیست در کشورهای توسعه‌یافته - خواه در قالب یک حزب سیاسی متمایز در آلمان، یا دست‌کم اعمال فشار عمومی بر مقامات مسئول توسط دوستان زمین و صلح سبز - سیاست‌های قدیمی نادیده گرفتن مسائل محیطی را به مبارزه طلبیده است. سازمان‌های صاحب احترامی مانند مؤسسه منابع جهان\*، سالنامه‌های مردم‌پسندی مانند وضع جهان\*\*، و بررسی‌های علمی بی‌شمار در مورد تغییرات محیطی، جلسه‌های استماع نظرات در پارلمان و کنگره، و گزارش‌های سازمان‌های محیط زیست دولتی، تأثیر مهمی بر سیاست‌ها و قانونگذاری‌های مربوط به این حوزه داشته‌اند. رودخانه‌ها و بناها تمیز می‌شوند، گازهایی که از کارخانه‌ها متصاعد می‌شود کنترل می‌شوند، طرح‌های جنگل‌کاری در دست اجراست، ماهیگیری بیش از حد مجاز ممنوع می‌شود، زباله‌های شیمیایی و هسته‌ای در پوشش‌های ایمن قرار داده می‌شوند، و تولید مجدد مواد استفاده شده بسیار متداولتر می‌شود. در نتیجه، بسیاری از شهرها و مناطق اروپا و ایالات متحده، از نظر محیطی برای سکونت بسیار مطبوع‌تر از بیست و پنج سال قبل‌اند.

بنابراین آیا برای کشورهای در حال توسعه این امکان وجود ندارد که تلاش‌های اخیر کشورهای پیشرفته را در ترمیم آسیب‌های محیط زیست

تقلید کنند؟ اگر چنین امکانی وجود ندارد، چرا این موضوع باید ساکنان ریسکانسین یا جاتلند را نگران کند؟ مطمئناً این فکر به ذهن انسان خطور می‌کند که آسیبی که بر بیشه‌های آفریقا یا رودخانه‌های چین وارد می‌شود فقط به وسیله ساکنان محلی احساس می‌شود، نه کسانی که در فاصله پنج هزار مایلی قرار دارند و در نهایت تصمیم گرفته‌اند که فضای سبز پشت خانه خود را تمیز نگاهدارند. اگر مردمان کشورهای در حال توسعه خواهان آسیب رساندن به محیط زیست محلی خود هستند، آیا نباید دست آنها را برای انجام این کار باز گذاشت؟

دلایل عمده‌ای که باعث می‌شود جوامع در حال توسعه نتوانند به یکباره سیاست‌های «سبز» را نهادی کنند، آشکارا اقتصادی و جمعیتی است. برای کشورهای اسکاندیناوی که نگران این مسئله هستند نسبتاً آسان است که مقداری از درآمد سرانه بالای خود را به تأمین نیروی برق غیرهسته‌ای یا تمیز کردن رودخانه‌ها اختصاص دهند. اما برای جوامعی که میانگین درآمد فقط یک‌سوم سوئد است، تأمین سرمایه و نیروی کار ماهر برای اجرای سیاست‌های صحیح زیست‌محیطی بسیار دشوارتر است. از آنجا که تخریب یا ناشی از انفجار جمعیت و یا نتیجه گازهای متصادف شده از تأسیسات صنعتی است، برای متوقف کردن آن یا باید رشد جمعیت را متوقف کرد که در جنوب آسیا، آفریقا، و آمریکای مرکزی در آینده نزدیک چنین اتفاقی نمی‌افتد، و یا باید گازهای صنعتی را کنترل کرد که راه حل آن دست کشیدن از صنعتی کردن است؛ یعنی متوقف کردن آن فرایندی که از دیدگاه بسیاری از کشورهای در حال توسعه، تنها شانس نجات از دام فقری است که افزایش جمعیت بر سر راه آنها گسترده است. اگر انگلستان مالتوس ناگزیر بود اثرات جنبی ناخوشایند و اولیه یک انقلاب صنعتی را تحمل کند تا به تنعم دست یابد، چه کسی می‌تواند از مکزیکی و هند بخواهد که از چنین کوششی اجتناب ورزند؟ و چه کسی می‌تواند جلو آنها را بگیرد؟ پاسخ آن است که هیچ‌کس، و ساکنان دنیای پیشرفته کمتر از همه

قادر به انجام این کارند.



در حالی که آسیب‌های محلی و ملی ناشی از باران اسیدی، چرای بی‌رویه، و تمام شدن آب به اندازه کافی جدی است، امروزه توجه طرفداران محیط زیست معطوف به مسئله‌ای است که در بلندمدت، جدی‌ترین تهدید برای همه محسوب می‌شود: چشم‌انداز فعالیت‌های اقتصادی انسان، نوعی «اثر گلخانه‌ای» خطرناک گرم کردن زمین را پدید می‌آورد که کل اکوسیستم زمین و شیوه زندگی جوامع غنی و فقیر را به یکسان تحت تأثیر قرار می‌دهد.<sup>۱۹</sup> اگر این مطلب درست باشد، پس دقیقاً به این دلیل که این آسیب دیگر به هیچ وجه محلی نیست، بناگزر به وسکانسین و جاتلند نیز به اندازه بمبئی و آمازون مربوط است.

نظریه علمی مبین گرم شدن کره زمین نسبتاً ساده و روشن است و به آن «پرده نازک ماده» ای مربوط می‌شود که سطح سیاره ما را می‌پوشاند. بر اساس اصطلاحات ترمودینامیک، زمین یک نظام بسته است، یعنی بجز انرژی تشعشعی خورشید نه ماده‌ای به آن وارد و نه از آن خارج می‌شود؛ و تنها فرایندهایی که می‌تواند اتفاق بیفتد آنهایی است که ماده از شکلی به شکل دیگر تبدیل می‌شود. به عنوان مثال، سوزاندن برگ‌هایی که در پائیز از درختان فرو می‌ریزند، یا مصرف یک باک بنزین در یک سفر طولانی با اتومبیل به معنای از میان رفتن آن ماده نیست، بلکه صرفاً تبدیل آن به شکلی دیگر در جایی دیگر است. بنابراین، اگر این نظام بسته بخواهد الی غیرالنهایه حرکت کند، فرایند تبدیل باید نهایتاً یک دور بسته را تشکیل دهد که در آن ماده به شکل اصلی خود بازمی‌گردد: هر منبع جدید ماده‌ای سودمند است که به زیاله تبدیل و سپس در اکوسیستم جذب می‌شود تا به ماده خام آینده تبدیل شود. چنانچه این دور به درستی کار کند، یک دور قائم به ذات زیبا و حیرت‌انگیز حیات را تشکیل می‌دهد.<sup>۲۰</sup>

در صورتی که یک یا چند مرحله از این مراحل متوالی دور به درستی

کار نکند، نظام به نوعی تنگنا دچار می‌شود. در قرن‌های پیشین، تنگناها معمولاً در تبدیل ماده‌ی خام به ماده‌ی سودمند اتفاق می‌افتاد: جمعیت و تقاضا برای منابع تازه رشد می‌کرد، اما ساکنان این نظام قادر نبودند تقاضاها را برآورده کنند (که به «کنترل‌های» مالتوسی بر جمعیت منتهی می‌شد). پس از مدتی، نوآوری‌های تکنولوژیک که منتج از انقلاب‌های علمی و صنعتی بود صورت‌های جدیدی از تبدیل را به وجود آورد - ماشین بخار، احتراق درونی، الکتریسته - و تا حدود زیادی این تنگنا را حل کرد. همچنین سرعت فزاینده‌ی رشد جمعیت پس از سال ۱۷۵۰ را میسر ساخت که به نوبه‌ی خود مشکل امروزی ما را پدید آورد. از آنجا که باید نیاز جمعیت بیشتری تأمین شود و این جمعیت زندگی بهتری داشته باشد، نظام تبدیل باید با سرعت بیشتری حرکت کند: رشد عظیم فعالیت اقتصادی در جهان در دهه‌های اخیر، و به تبع آن تبدیل مقدار بیشتری از منابع خام به مواد سودمند، به این دلیل است. مسئله این است که چون ما در نتیجه‌ی نیاز و با کمک تکنولوژی، سرعت حرکت اکوسیستم را مرتباً بیشتر و بیشتر کرده‌ایم، به نظر می‌رسد که تنگنا به مرحله‌ی دفع زیاله منتقل شده است. هر چه نظام را سریعتر به حرکت درآوریم وضع مواد زائد - گاز  $\text{CO}_2$ ، CFCs یا کلروفلوروکربن‌ها، جنگل‌های اسیدی‌شده، رودخانه‌های آلوده - بدتر می‌شود. بعلاوه، به دلایل گوناگون به نظر می‌رسد که استفاده از تکنولوژی برای رفع این تنگنا، روی هم‌رفته دشوارتر از بهره‌گیری از دانش بشر برای بدست آوردن انرژی سودمند و «ساختن» اشیاء است. تأمین زغال برای ماشین‌های بخار آسانتر از جذب  $\text{CO}_2$  متصاعدشده در اکوسیستم است. حال باید دید گرم شدن کره‌ی زمین با این درک بنیادی از زمین به مثابه یک نظام بسته چه ارتباطی دارد؟ این موضوع اساساً به کنش‌های متقابل میان حرارت خورشید و بعضی «گازهای گلخانه‌ای» در جو زمین می‌پردازد. انرژی خورشید از طریق تشعشع به ما می‌رسد، اما تقریباً تمامی این انرژی تشعشعی یا منعکس می‌شود و یا بار دیگر به فضا تابیده

می‌شود؛ اگر چنین نبود زمین همیشه داغ باقی می‌ماند. بنابراین، هنگامی که به درستی کار می‌کند، یک نظام تعادلی بی‌نظیر وجود دارد. اما اگر در نتیجه فعالیت انسان ترکیب گازهای حیاتی در جو زمین تغییر کند - که دانشمندان عقیده دارند در حال حاضر چنین اتفاقی روی می‌دهد - مقدار بیشتری از حرارت بازتابیده «به دام می‌افتد» (همان اتفاقی که زیر شیشه گلخانه روی می‌دهد) که نه تنها گازهای موجود در جو زمین بلکه هر چیز دیگری را نیز گرم می‌کند. در همین حال، دانشمندان نگران آنند که لایه ازن که زمین و ساکنان آن را از تشعشع زیانبار خورشید محفوظ می‌دارد، در نتیجه متصاعد شدن گازهای شیمیایی از قبیل CFCs به مقدار زیادی نازک می‌شود. هر چه «سوراخ ازن» وسیعتر باشد، خواه این سوراخ بر فراز آنتارکتیکا باشد یا نیوانگلند، انسان‌ها در مقابل، مثلاً، سرطان پوست آسیب‌پذیرتر می‌شوند.

درک این نکته اهمیت دارد که گرم شدن کره زمین، فی‌نفسه، همواره با ما بوده و برای زندگی جنبه حیاتی دارد. اگر جو زمین وجود نداشت، درجه حرارت زمین حدود  $18^{\circ}$ - سانتیگراد بود، و نه میانگین راحت کنونی که  $15^{\circ}$  سانتیگراد است. همین  $33^{\circ}$  حرارت سلسیوس (سانتیگراد) باعث می‌شود که زمین مانند مریخ سرد و مرده نباشد سیاره‌ای که اگر هم جوئی داشته، مدت‌ها قبل آن را از دست داده و اکنون فاقد حیات و یخزده است. از طرف دیگر زهره که جو آن عمدتاً از دی‌اکسید کربن تشکیل شده، داغتر از یک تنور نانوائی است ( $450^{\circ}$  سانتیگراد)، و حیات را ناممکن می‌سازد. در حالی که مریخ عمیقاً یخزده و زهره در حال اشتعال است، زمین همواره با گازهای جوی حیاتی آن که زندگی را امکان‌پذیر می‌سازند در آن لایه نازک ماده پیچیده شده است. چنانچه محتوای این گازها شدیداً تغییر کنند، ما ساکنان زمین یا به دوران یخبندان باز خواهیم گشت، و یا درجه حرارت در مقیاسی ناراحت‌کننده و احتمالاً خطرناک بالا خواهد رفت.<sup>۲۱</sup>

این امکان اخیر، محور بحث‌های پرحرارت امروزی دربارهٔ اثر گلخانه‌ای است. در دوران یخبندان گذشته، میانگین درجه حرارت زمین حدود ۹۰ سانتیگراد سردتر از امروز بود، و میزان دی‌اکسید کربن فقط ۱۹۰ تا ۲۰۰ در میلیون بود. در اوائل قرن نوزدهم سطح دی‌اکسید کربن بتدریج افزایش یافت و به حدود ۲۸۰ در میلیون رسید. در این هنگام انسان برای تولید حرارت و انرژی شروع به استفادهٔ گسترده از زغال، نفت، و گاز طبیعی کرده بود، و لذا مقادیر به مراتب بیشتری کربن وارد جو زمین می‌کرد. قطع درختان و سوزاندن جنگل‌ها - برای سکونت، چرای دام، زراعت، و سوخت - نیز این فرایند را به میزان زیادی افزایش داده بود: سوزاندن یک جنگل نه تنها سطح دی‌اکسید کربن را بالا می‌برد، بلکه میزان حیات گیاهی موجود برای فتوسنتز را نیز کاهش می‌دهد.

طی یکصد سال گذشته، غلظت دی‌اکسید کربن در جو زمین حدود ۷۰ در میلیون افزایش یافته و در حال حاضر جمعاً به حدود ۳۵۰ در میلیون رسیده است. بیش از نیمی از این افزایش طی سی سال گذشته اتفاق افتاده است، و این مطلب گویای آن است که صرف شمار جمعیت بر این افزایش تأثیر می‌گذارد. عده‌ای از دانشمندان پیش‌بینی می‌کنند که اگر نرخ رشد کنونی  $۰/۳$  تا  $۰/۴$  درصد در سال همچنان ادامه پیدا کند، در سال‌های میانی قرن بیست و یکم سطح دی‌اکسید کربن به ۵۵۰ یا حتی ۶۰۰ در میلیون خواهد رسید، و باعث افزایش قابل توجه میانگین درجه حرارت زمین خواهد شد.<sup>۲۲</sup>

با توجه به پیچیدگی فضای حیاتی ما و کنش‌های متقابل بی‌شماری که میان هوا، دریا، و زمین صورت می‌گیرد، هنوز دربارهٔ اینکه چه اتفاقی ممکن است برای محیط زیست بیفتد ابهام‌های علمی زیادی وجود دارد. مدل‌ها و شبیه‌سازی‌های کامپیوتری جو زمین که فوق‌العاده پیچیده‌اند، معمولاً شبیه‌سازی‌هائی برای کل کرهٔ زمین هستند، و این امکان را در اختیار دانشمندان نمی‌گذارند که در مورد یک منطقهٔ خاص نتیجه‌گیری



کنند. خود اندازه‌گیری نیز یک مسئله است: به علت گسترش شهرها و حومه‌ها، بسیاری از ایستگاه‌های ثبت اطلاعات ممکن است تحت تأثیر «حرارت شهری» قرار داشته باشند. بعلاوه، ویژگی‌های فردی فرایند گرم شدن زمین هنوز بخوبی درک نشده است. به عنوان مثال، آیا افزایش ابرها کره زمین را گرمتر می‌کند یا سردتر؟ آیا افزایش فعالیت لکه‌های خورشیدی باعث افزایش درجه حرارت زمین نشده است؟ آیا این امکان وجود ندارد که بعضی آلوده‌کننده‌ها (اسپری‌های سولفات) در عمل تشعشع خورشید را منعکس نمایند و مانع از گرم شدن زمین شوند؟ جریان اقیانوس‌ها تا چه اندازه تحت تأثیر گرم شدن زمین قرار خواهد گرفت؟ آیا انفجار آتشفشان‌هایی مانند مانت‌پیناتوبو که در سال ۱۹۹۱ مقادیر زیادی مواد وارد جو زمین کرد، پیش‌بینی افزایش درجه حرارت زمین را کندتر نخواهد کرد؟ آیا دو برابر شدن میزان دی‌اکسید کربن در جو زمین عملاً حجم و باروری حیات گیاهی را افزایش خواهد داد - همان‌طور که در تجارب کنترل‌شده آزمایشگاهی اتفاق افتاده است، و ممکن است در جنگل‌های اروپای شمالی نیز در حال وقوع باشد - و یا عوارض جانبی خطرناک خواهد داشت؟ آیا این رشد نباتی صرفاً کوتاه‌مدت خواهد بود و با افزایش درجه حرارت زمین در نتیجه افزایش میزان گاز کربنیک از میان خواهد رفت و سرانجام تولید کشاورزی کاهش خواهد یافت؟

این ابهام‌ها باعث شده است که در مورد گرم شدن کره زمین، طیف گسترده‌ای از نظرات مختلف ابراز شود. طرفداران نگران محیط زیست بر این باورند که ما ترکیب گازهای جو زمین را به طور جدی تغییر می‌دهیم، که افزایش درجه حرارت زمین اجتناب‌ناپذیر است، و اینکه برای کاستن از تخریب اکوسیستم باید شیوه زندگی خود را عمیقاً تغییر دهیم تا از گازهایی که به جو زمین می‌فرستیم بکاهیم. دانشمندان شکاک و طرفداران اقتصاد آزاد که با محدود کردن رشد و مداخله دولت در نحوه عملکرد داد

و ستد و زندگی افراد مخالفند، با این موضع شدیداً به معارضه برخاسته‌اند. بیشتر نوشته‌های مربوط به تأثیر گلخانه‌ای نیز مانند مباحثه میان نومالتوسیان و «طرفداران وفور نعمت» در مورد چشم‌اندازهای کشاورزی زمین، جنبه‌ای کاملاً ایدئولوژیک به خود گرفته و هر یک از طرفین «دستور کار ویژه» طرف دیگر را تقبیح می‌کند.<sup>۲۳</sup>

به‌رغم این واکنش‌های متفاوت، دانشمندان اتفاق نظر دارند که درجه حرارت کره زمین بین  $0/3$  تا  $0/7$  درجه سانتیگراد گرمتر از یکصد سال پیش است. این افزایش ملایم است، اما نگرانی واقعی از سرعت افزایش درجه حرارت در قرن آینده ناشی می‌شود که در آن فعالیت صنعتی رشد می‌کند و بر جمعیت جهان اضافه می‌شود. برآورد شده است که دو برابر شدن سطح گازکربنیک در میانه قرن بیست و یکم به افزایش میانگین درجه حرارت بین  $1/5^{\circ}$  تا  $4/5^{\circ}$  سانتیگراد منجر خواهد شد. حد پائین و بالای ارقام تخمینی فاصله زیادی دارند، اما حتی رقم متوسط  $2/5^{\circ}$  یا  $3^{\circ}$  سانتیگراد نیز به عقیده دانشمندان این عرصه پیامدهائی جدی دارد. کمیته میان حکومتی تغییرات اقلیمی هشدار می‌دهد که حتی با در نظر گرفتن رقم پائین  $1/5^{\circ}$  سانتیگراد نیز «میزان تغییراتی که در جهان اتفاق خواهد افتاد از پایان آخرین دوران یخبندان تاکنون بی‌سابقه خواهد بود...»<sup>۲۴</sup>

به عنوان مثال، اگر کره زمین زیاد گرم شود، سطح آب دریاها بالا می‌آید، به این دلیل ساده که حجم مایع گرمتر بیش از حجم مایع سرد معادل با آن است. چنانچه اقیانوس‌ها گرم شوند، بناگزر آب در ساحل پیشروی می‌کند. گرمتر شدن کره زمین به معنی از دست رفتن توده‌های یخی یخچال‌های جهان نیز خواهد بود، زیرا مقدار یخی که هر ساله آب می‌شود بیش از آنی است که برف می‌تواند جایگزین کند. در گرم شدن پس از آخرین عصر یخبندان، سطح دریاها به میزان شگفت‌آور چهارده پا در هر قرن بالا آمد و اراضی وسیعی را که تا آن زمان صحرای خشک بود به کام خود کشید.<sup>۲۵</sup>

گرچه دانشمندان هنوز درباره آنچه که در حوزه‌های یخی و بسیار مهم آنتارکتیک (که ۹۰ درصد یخ دنیا را در خود جای می‌دهد) اتفاق می‌افتد بحث می‌کنند، اغلب مطالعات علمی این عقیده را تأیید می‌کند که سطح دریاها با افزایش درجه حرارت بالا می‌آید - هرچند برآوردهای مربوط به میزان بالا آمدن تفاوت‌های زیادی دارد.<sup>۲۶</sup> اما به دلیل شکل خشکی‌های بزرگ زمین، حتی بالا آمدن نسبتاً اندک سطح آب (مثلاً تا یک متر) نیز واجد اهمیت خواهد بود. شکل هندسی سواحل و مناطق ساحلی و حرکت امواج به معنای آن است که چنانچه سطح آب دریا یک متر بالا بیاید، می‌توان انتظار داشت که ساحل حدود یکصد متر عقب‌نشینی کند. طوفان‌ها مقدار زیادی آب را به خشکی و مناطقی که در حال حاضر مصون از سیلاب‌اند می‌فرستد، آب دریا به مناطق دوردست‌تری در خشکی و رودخانه نفوذ می‌کند و سفره‌های آب تازه را آلوده می‌سازد.

گرم شدن کره زمین بر کشاورزی و کاربری اراضی نیز تأثیر می‌گذارد، هرچند شواهد علمی مربوط به این موضوع نیز پیچیده، ناقص، و گاهی اوقات به طرز شگفت‌آوری متناقض است. به عنوان مثال، اگر گرم شدن زمین به این معنا باشد که گیاهان در درجه حرارت‌های گرم‌تر از بین می‌روند اما در مدارهایی که قبلاً بیش از حد سرد بوده‌اند بخوبی نشو و نما می‌کنند، آیا چنین وضعیتی بیشتر نوعی جابجایی جغرافیایی نخواهد بود تا کاهش خالص؟ و اگر این تحول بتدریج صورت بگیرد، آیا کشاورزان با کاشت محصولاتی که نسبت به ده سال پیش در مقابل گرما مقاوم‌ترند به بقای خود ادامه خواهند داد؟ آیا اگر زمین گرم شود در نتیجه گسترش انواع معینی از آفات کشاورزی از نواحی استوایی این آفات فراوان‌تر خواهند شد، و یا بالا رفتن میزان گازکربنیک در محیط مانع از رشد آنها خواهد شد؟<sup>۲۷</sup> آیا تأثیر گلخانه‌ای به معنای آن است که بعضی نباتات در نتیجه افزایش میزان گازکربنیک تحریک خواهند شد، و بازده بهتری خواهند داشت - و این بازده برای جبران زیان‌های ناشی از کاهش

سبزیجات و مواد غذایی در جاهای دیگر، به دلیل افزایش درجه حرارت، کافی خواهد بود؟ در حال حاضر این مطالب چندان روشن نیستند، اما گمان اغلب دانشمندان بر این است که اثرات گرم شدن زمین بیشتر زیانبار خواهد بود تا سودمند.



این نتیجه گیری بخصوص برای کشورهای در حال توسعه نگران کننده است. اگر افزایش سطح آب دریاها در قرن آینده در حدی قابل توجه باشد، بسیاری از کشورهای در حال توسعه به شدت آسیب خواهند دید. برای مثال، اگر سطح آب دریا دو متر بالا بیاید، ۱۷۷/۰۰۰ نفر ساکنان جزایر مالدیو کاملاً غرق خواهند شد؛ این مطلب در مورد بسیاری از ساکنان جزایر واقع در اقیانوس آرام نیز مصداق دارد. مهمتر از این وقایع از دیدگاه ما - زیرا ما به پیامدهای سیاسی این نیروهای دگرگون کننده جهان فکر می کنیم - وضع بد کشورهای از قبیل مصر، بنگلادش، و بخش هائی از چین است که در آنها جمعیت های کثیر در مصب های پست رودخانه ها زندگی می کنند. مصر در حال حاضر نیز بر اثر نفوذ آب شور به دلیل کاهش جریان آب رود نیل از پشت سد بلند آسوان از نظر محیطی آسیب دیده، و فقط ۳/۵ درصد از اراضی آن قابل کشت است. بالا آمدن سطح آب دریا به مقدار یک متر، ۱۲ تا ۱۵ درصد از این اراضی را زیر آب خواهد برد و حدود ۸ میلیون نفر را آواره خواهد کرد، در حالی که از دست رفتن زمین کشاورزی نیز به کمبود مواد غذایی دامن خواهد زد. با بالا آمدن سطح آب دریا به میزان یک متر، بنگلادش ۱۱/۵ درصد از اراضی خود را که در حال حاضر ۸/۵ میلیون نفر در آن زندگی می کنند از دست خواهد داد.<sup>۲۸</sup> این رقم، آن بخش از زمین هائی را که در معرض سیلاب های ویرانگر قرار می گیرند شامل نمی شود؛ بالا آمدن سطح دریا از یک طرف، و افزایش

شدت بادهای موسمی\* از طرف دیگر، پدید آمدن چنین وضعیتی را محتمل می‌سازد.

مانند همه موارد دیگر، فقر نیز مسئله را پیچیده می‌کند. تولید ناخالص ملی سرانه در مصر ۷۰۰ دلار و در بنگلادش فقط ۱۷۰ دلار، یعنی یک‌سوم کشورهای ثروتمند اروپا و آمریکای شمالی است.<sup>۲۹</sup> مصر و بنگلادش، هر دو، در فهرست سازمان ملل از ده کشوری هستند که در صورت بالا آمدن آب دریا بیشترین آسیب را خواهند دید؛ هشت کشور دیگر عبارتند از: زامبیا، اندونزی، مالدیو، موزامبیک، پاکستان، سنگال، سورینام، و تایلند. این همه به معنای آن نیست که کشورهای پیشرفته در ارتفاعی امن و خشک قرار دارند، زیرا آب در حرکت آرام خود فقیر و غنی نمی‌شناسد، و برای خانه‌های گرانقیمت و صنایع اطراف خلیج توکیو و راین سفلی همانقدر خطرناک است که برای مصب‌های بنگلادش. فهرست سازمان ملل شامل آن کشورهایی است که به دلیل ناتوانی در تأمین هزینه اقدامات حفاظتی یا جابجایی برنامه‌ریزی شده به اراضی مرتفعتر، آسیب خواهند دید. کشورهای ثروتمند مبالغ هنگفتی صرف حفاظت از خطوط ساحلی خود خواهند کرد - به موجب یک تخمین، فقط برای حفاظت از اراضی آباد و جزایر راه‌بند در ایالات متحده، در مقابل بالا آمدن سطح آب دریا به میزان یک متر باید متجاوز از ۱۰۰ میلیارد دلار هزینه کرد<sup>۳۰</sup> - هرچند ممکن است بیشترین هزینه‌ها نهایتاً بیهوده باشد و شاید بهتر باشد که به مقاصد زیست‌محیطی دیگری

\* در اینجا فرضیه‌ای وجود دارد که به موجب آن اگر گرم شدن زمین، هوای گرم موجود بر فراز فلات تبت را گرم‌تر کند، جریان توده‌های هوای متعاقب آن می‌تواند به تقویت شدت بادهای موسمی و جاری شدن سیلاب‌های بیشتر منجر گردد. به عبارت کلی‌تر، گمان دانشمندان بر این است که در حالی که افزایش درجه حرارت زمین فرایندی تدریجی خواهد بود، تغییراتی که در جو زمین صورت می‌گیرد، مطابق با «نظریه بی‌نظمی» می‌تواند به افزایش فعالیت طوفان، «متلون‌تر شدن» هوا، و نظایر آن منجر گردد. هنگامی که آستانه‌های مهم - که از قبل مشخص نیستند - پشت سر گذاشته شوند، ناپایداری محتمل است.

تخصیص داده شود.

همان‌طور که پیشتر گفتیم پیش‌بینی می‌شود که جمعیت مصر و بنگلادش طی چند دهه آینده افزایش زیادی پیدا کند؛ در مصر از ۵۴ میلیون (۱۹۹۰) به ۹۴ میلیون (۲۰۲۵)، و در بنگلادش، در همین مدت از ۱۱۵ میلیون به ۲۳۵ میلیون.<sup>۳۱</sup> از اینرو، رشد جمعیت و فعالیت اقتصادی که تأثیر گلخانه‌ای را تشدید می‌کنند نیز می‌توانند سرانجام به کاهش مساحت زمین در جاهائی منجر شود که با انفجار جمعیت خود مبارزه می‌کنند. بعید است که تراژدی‌های قریب‌الوقوع به لحاظ اثرات خود همچنان محلی باقی بمانند. چنانچه مصر تحت فشار رشد جمعیت و کاهش زمین فرو بپاشد، تکانه‌های آن - سیاسی، نظامی، و اجتماعی - می‌تواند تأثیر عظیمی بر همسایگانش در اسرائیل و اروپا بگذارد. اگر بنگلادش در نتیجه خیزاب‌های طوفان و سیل ویران شود، ممکن است میلیون‌ها نفر آواره رهسپار مرزهای این کشور یا پرجمعیت‌ترین استانهای هند شوند، و مشکلات کنونی این کشور را شدیداً افزایش دهند. جهان از قبل نیز با سیل آوارگان جنگ داخلی آشناست. اگر بر اثر ویرانی‌های طبیعی، بعضی جوامع از هم بپاشند یا دچار جنگ داخلی شوند، شاید چندی نگذرد که شاهد سیلاب بزرگتری از آوارگان محیط زیست باشیم. کم نیستند پژوهشگرانی که از هم‌اکنون بر اهمیت «دگرگونی‌های محیطی به عنوان علل کشمکش‌های شدید» اشاره می‌کنند.<sup>۳۲</sup>

تأثیر احتمالی گرم شدن زمین بر کشاورزی در کشورهای در حال توسعه نیز دلیل دیگری برای نگرانی است. بالا رفتن درجه حرارت، استفاده از آب را دشوارتر می‌کند، و می‌تواند در کنش متقابل با آلودگی جوی، چرای بی‌رویه، و از بین رفتن جنگل‌ها قرار گیرد؛ همچنین محتمل است که تنوع زیستی انواع نباتات را کاهش دهد. بعلاوه، افزایش گازکربنیک بر محصولات مختلف تأثیرات متفاوتی بر جای می‌گذارد؛ به این معنا که برای نباتات منطقه معتدل از قبیل گندم و سیب‌زمینی سودمند

است، اما برای ذرت و ارزن که در آفریقا فوق‌العاده اهمیت دارند فایده چندان‌ی ندارد. بیشترین نگرانی به برنج مربوط می‌شود که چنانچه درجه حرارت در روز بیش از  $35^{\circ}$  سانتیگراد ( $95^{\circ}$  فارنهایت) شود، بهره‌وری آن به سرعت پائین می‌آید. در بسیاری از کشورهای برنج‌خیز آسیا، میانگین درجه حرارت در فصل کشت برنج به این حد نزدیک است. افزایش قابل توجه درجه حرارت زمین، مثلاً به میزان بالاترین تخمین یعنی  $4/5^{\circ}$  سانتیگراد، امکان رشد نژادهای کنونی برنج را از بین خواهد برد و می‌تواند به گرسنگی گسترده منتهی شود. این موضوع یکی از مشکلات بالقوه چین است که باید تأثیر افزایش گازکربنیک ناشی از صنعتی شدن کشور را بر تولیدات کشاورزی در بلندمدت مورد توجه قرار دهد. بالا رفتن درجه حرارت، کاهش رطوبت خاک، و کاهش سطح بهره‌وری برنج، برای رهبرانی که در پی صنعتی کردن کشورند، اما به‌کشوری با بیش از یک میلیارد نفر جمعیت نیز غذا می‌دهند، ناراحت‌کننده است.

از طرف دیگر، تحلیل قبلی ما دربارهٔ اثرات تکنولوژی زیستی بر کشاورزی حاکی از آن بود که تکنولوژی تشکیل DNA ترکیبی با استفاده از ژن‌های منابع مختلف، در زمینهٔ انطباق انواع با شرایط محیطی، امکانات بسیاری پدید آورده است؛ همچنین دانشمندان اسرائیلی روش‌های هوشمندانه‌ای ابداع کرده‌اند که با استفاده از آب کم، محصول خوبی بدست می‌آورند. این پیشرفت‌ها جزئی و بی‌اهمیت نیستند، و پاره‌ای از سودمندترین تحقیقات کشاورزی در این عرصه انجام می‌گیرد. اما این واقعیت بر جای می‌ماند که این رهیافت‌ها گران تمام می‌شوند، و با سهولت بیشتر در اختیار شرکت‌های تکنولوژی زیستی و بازرگانی - کشاورزی در کشورهای توسعه‌یافته قرار می‌گیرند تا دهقانان کشورهای در حال توسعه. اگر گرم شدن کرهٔ زمین اتفاق بیفتد، به نظر می‌رسد که برای کشورهای در حال توسعه مشکلات بیشتری به همراه داشته باشد.

در حالی که آسیب بالقوه‌ای که گرم شدن زمین می‌تواند بر کشورهای ثروتمند وارد کند شاید کمتر باشد، اما یقیناً جا دارد که جدی گرفته شود. سوئیس و مونتانا از بالا آمدن سطح آب دریا آسیب نخواهند دید، اما مناطق پست لویزیانا، نیوجرسی، هلند، و سایر قسمت‌های دنیای پیشرفته تحت تأثیر قرار خواهند گرفت. چنانچه هیچ‌گونه اقدام حفاظتی انجام نگیرد، بالا آمدن آب دریا به میزان یک متر باعث خواهد شد که ایالات متحده به تنهایی تا هشت هزار مایل مربع از اراضی مرطوب و ده هزار مایل مربع از اراضی خشک خود را از دست بدهد - مساحتی بیش از ورمونت یا ماساچوست.<sup>۳۳</sup> مبارزه برای حفظ و نیز دشوارتر خواهد بود، و سایر شهرها و بخش‌های ارزشمند واقع در حاشیه آب نیز تهدید خواهند شد. در بسیاری از موارد می‌توان در کنار دریا دیوارهای بلند احداث کرد که بسیار پرهزینه است، و مسلماً در مقابل علل گرم شدن زمین نیز کاری انجام نمی‌دهد.

تأثیر گرم شدن زمین بر کشاورزی کشورهای پیشرفته نیز جدی است. افزایش تخمینی  $4/5^{\circ}$  -  $1/5^{\circ}$  سانتیگراد، میانگین افزایش درجه حرارت به طور کلی است، اما انتظار می‌رود که این افزایش در عرض‌های جغرافیائی میانی، یعنی جایی که ثروتمندترین کشورها قرار گرفته‌اند بیشتر باشد. بر اساس نتایج بدست آمده از بعضی پژوهش‌ها، انتظار می‌رود که افزایش درجه حرارت، رطوبت خاک را در مناطقی از قبیل گریت پلینز در آمریکای شمالی، سیبری، اروپای غربی، و کانادا کاهش دهد، زیرا در این مناطق به دلیل بالا رفتن درجه حرارت در تابستان، آب شدن برف‌ها در آغاز با تبخیر شدیدتر همراه خواهد بود؛ همچنین دست‌کم در ناحیه گریت پلینز، باران بهاری کمتری خواهیم داشت.<sup>۳۴</sup> این وضعیت پیامدهائی جهانی به همراه خواهد داشت، زیرا ایالات متحده، کانادا، و فرانسه قریب ۷۵ درصد غله صادراتی جهان را تولید می‌کنند، نیازمندی‌های کشورهای دچار کمبود مواد غذایی را در سراسر جهان برطرف می‌سازند، و دارای



ذخیره اضطراری برای مواقع قحطی هستند. چنانچه تولیدات کشاورزی در جهان به طور کلی کاهش پیدا کند، ملت‌هایی که تولید مازاد دارند - جز از جنبه تراز پرداخت‌هایشان - به اندازه کشورهای نیازمند به واردات آسیب نخواهند دید. در حالی که کشور ثروتمندی مانند ژاپن به آسانی می‌تواند برای غلات و سویای کمیاب پول بیشتری بپردازد، کشورهای در حال توسعه فقرزده قادر به انجام این کار نیستند.<sup>۳۵</sup>

آیا مناطقی که در آنها درجه حرارت بالاتر باعث افزایش تولیدات کشاورزی می‌شود می‌توانند کمبود جاهای دیگر را جبران کنند؟ احتمالاً بله؛ به عنوان مثال، انتظار می‌رود که در صورت افزایش درجه حرارت، در اتاریو و آلبرتا ذرت، جو، سویا، و علوفه بیشتری بدست آید، هرچند در نتیجه کاهش رطوبت، تولید مواد غذایی در بخش‌های جنوبی آنها کاهش خواهد یافت.<sup>۳۶</sup> همچنین تولید غلات در اروپای شمالی و غربی بیشتر خواهد شد. هیچ‌یک از اینها رضایت خاطر کشاورزان اوکلاهاما یا جنوب ایتالیا را که با چشم‌انداز بی‌حاصل شدن فزاینده اراضی مواجهند، فراهم نخواهد کرد. با این‌همه حتی اگر نوعی سازوکار جبرانی در مفهومی جهانی - مانند چرخش مناطق رشد به سمت قطب که باعث زیر کشت رفتن اراضی جدید می‌شود - نیز وجود داشته باشد کافی نخواهد بود. متأسفانه در بیشتر اراضی سیبری و شمال کانادا خاک بسیار نازک، و در نتیجه پوسیدگی برگ‌های همیشه سبز کاج طی قرن‌ها بسیار اسیدی است - به نحوی که حتی اگر درجه حرارت افزایش پیدا کند نیز بعید است که نباتات به اندازه مناطق دارای خاک غنی مانند آیووا و اکراین رشد کنند. گرم شدن زمین همچنین می‌تواند قطعات وسیع خاک و زمین یخزده را آب کند و باعث فروکش کردن‌ها و تشکیل باتلاق‌های عظیم شود، و مقادیر هنگفتی متان و گاز کربنیک یخزده از دوران باستان را وارد جو زمین نماید - و به این ترتیب تأثیر گلخانه‌ای را تسریع کند و دور مرتباً بدتر شونده‌ای از آسیب زیست‌محیطی را پدید آورد.<sup>۳۷</sup>



همه این مطالب گویای نیاز به انجام اصلاحات، و حتی پیش از آن، درک بهتر از ارتباط متقابل دگرگونی‌های جهانی است که در حال حاضر بر سیاره ما تأثیر می‌گذارد. درست همان‌طور که دریافتیم زمین از نظر ترمودینامیکی یک نظام بسته است؛ باید پیوندهائی را که در نتیجه اعمال انسانی متنوع ما - جمعیتی، اقتصادی، اجتماعی - ایجاد شده است نیز دریابیم. شاید در حال حاضر به دلیل انفجار جمعیت و کوشش برای رسیدن به استانداردهای بالاتر زندگی، اکوسیستم خود را تحت فشاری بیش از توان آن قرار می‌دهیم؛ اما اکوسیستم نیز همچنان که نشانه‌های فزاینده‌ای از تحمل فشار را به نمایش می‌گذارد، به نوبه خود همه ما را، اهم از فقیر و غنی، به یکسان تهدید می‌کند، و پیامدهایش بر آن پرده نازک ماده بر سطح زمین تأثیراتی ناخواسته بر جای می‌گذارد.

این پیامدها - بالا آمدن سطح آب دریا، کاهش تولیدات کشاورزی، کاهش جریان آب، افزایش مخاطرات تهدیدکننده سلامتی (سرطان پوست، آلودگی هوای شهری)، ناپایداری بیشتر هوا، تنش‌های اجتماعی - همگی حکایت از آن می‌کنند که کشورهای توسعه‌یافته و در حال توسعه، هردو، برای نگرانی از بابت گرم شدن کره زمین دلایل کافی دارند. در حال حاضر دولت‌ها، کشاورزان، و دانشمندان به اتخاذ نوعی سیاست/انطباق، یعنی پذیرش گرمای جدید و کشت گیاهان مقاوم در مقابل کم‌آبی، و بهره‌گیری از نظام‌های آبیاری جدید و بلندپروازانه، گرایش پیدا کرده‌اند. اما چنانچه فقط جابجائی لازم برای اجرای این سیاست را در نظر بگیریم، حتی برای کسانی که بالقوه نفع می‌برند، چندان کارساز به نظر نمی‌رسد. طرح‌هایی از قبیل منحرف کردن مسیر رودخانه‌های راکی مانتین برای جبران نزول سطح آب در سفره اوگالالا هزینه‌ای سرسام‌آور دارد، و پیامدهای زیست‌محیطی آن در جاهای دیگر نیز قابل پیش‌بینی نیست؛ بعلاوه، کشورهای فقیر قادر نیستند هزینه طرح‌های عظیم آبیاری را تأمین

کنند. نباتات جدیدی که در آنها تغییرات ژنتیکی داده شده است برای اغلب کشاورزان جهان بسیار گران است، و در هر حال استفاده از آنها باعث می‌شود که مسئله اصلی یعنی فشارهای محیط زیست، همچنان نادیده بماند.

شیوه دیگر برخورد با گرم شدن زمین، پیشگیری، یعنی تغییر شیوه زیست ماست. بعضی تغییرات آغاز شده و یا دست‌کم درباره آنها توافق شده است. در کشورهای پیشرفته، به دلیل افزایش کارآئی، میزان انرژی‌بری - نسبت انرژی مورد درخواست به تولید ناخالص داخلی واقعی - در حال کاهش بوده است. بسیاری از کشورهایی که در سال ۱۹۸۷ در موترآل گرد آمدند توافق کردند که تا سال ۲۰۰۰ به تولید CFCs پایان دهند، و کشورهای ثروتمند نیز در اصول توافق کردند که هزینه کشورهای فقیر را برای انتقال به تکنولوژی‌های جدیدتر بپردازند.<sup>۳۸</sup> برای کاستن از میزان گاز متان در هوا، تلاش‌هایی محلی صورت می‌گیرد؛ از مهار کردن گاز در محل‌های دفن زباله از طریق لوله‌کشی، تا پرورش نوع جدیدی از برنج که متان کمتری تولید می‌کند، تا احداث محل‌های بسته برای تغذیه گاوها. به همین ترتیب، بسیاری از کشورها و حتی شهرستان‌ها، به منظور کاهش گازهای صنعتی، دود ناشی از اتومبیل‌ها و نظایر آن اقداماتی معمول داشته‌اند. بیشتر این اقدامات با توجه به مشکلات هوای محلی صورت می‌گیرد، اما بعضی اصلاحات به مشکل گرم شدن کره زمین نیز کمک می‌کند.

با این همه، این کوشش‌ها احتمالاً کافی نیست. مواد جایگزین CFC یعنی HCFCs نیز مشکلات فنی خاص خود را دارند. بعلاوه، میزان ورود کربن به فضا سالانه ۳ درصد افزایش یافته است، که اگر همچنان ادامه پیدا کند، تراکم آن در فضا در سال ۲۰۲۵ دو برابر خواهد شد. چنانچه تراکم گاز کربنیک دو برابر یا بیش از دو برابر آن در دوران ماقبل صنعتی شود، وضعیتی که پیش می‌آید از تیره‌ترین پیش‌بینی‌ها و سناریوهایی که

مدل‌سازان اقلیم مطرح کرده‌اند نیز بدتر خواهد بود. در نتیجه، یکی از پژوهشگران نگران خاطر نشان کرده است که «میان افزایش پیش‌بینی شدهٔ ورود کربن به جو زمین، و آن مقداری که به عقیدهٔ دانشمندان جو‌شناس برای برآورده کردن نیازهای بشر لازم است، شکافی هولناک پدیدار می‌شود.<sup>۳۹</sup>»

اگر قرار باشد این جریان معکوس و یا حتی کند شود، همکاری کامل میان کشورهای ثروتمند و فقیر ضرورت دارد، به این دلیل ساده که کلیهٔ کشورها در بدتر شدن وضع جو زمین سهیم‌اند. در کشورهای پیشرفته دودی که از میلیون‌ها اتومبیل و کامیون، نیروگاه‌ها، هواپیماها، و صنایع متصاعد می‌شود، کربن وارد هوا می‌کند. در کشورهای در حال توسعه از قبیل چین و هند، وابستگی شدید به زغال سنگ همین کار را می‌کند. در مناطق استوایی، از میان بردن جنگل‌ها و سوزاندن بر این آسیب اضافه می‌کند. علاوه بر این، فقط دی‌اکسید کربن نیست که با چنین نسبت‌های بالائی وارد جو زمین می‌شود. گاز متان ( $\text{CH}_4$ ) که بیست تا سی برابر گازکربنیک ظرفیت جذب حرارت دارد، از منابع گوناگونی از قبیل محل‌های دفن زیاله، اراضی غرقابی زیر کشت برنج، و معدهٔ گاوها متصاعد می‌شود. CFCs ساخت دست بشر که از دههٔ ۱۹۳۰ به بعد در ساختن یخچال‌ها، دستگاه‌های برودت‌زا، و عایق‌کننده مورد استفاده قرار گرفته‌اند، شانزده هزار برابر گازکربنیک قدرت جذب حرارت دارند و (تا زمانی که از بین برده نشوند) ۲۰ درصد از کل اضافات بشر به جو زمین را تشکیل می‌دهند\*.

همان‌طور که در جدول ۳ مشاهده می‌شود، سهم کشورهای مختلف در گرم کردن کرهٔ زمین با هم فرق می‌کند. هندوستان و چین مقدار زیادی

\* در مقایسه با دی‌اکسید کربن که ۵۰ درصد است و متان که حدود ۱۶ درصد است. دو منبع دیگر عبارتند از ازون تروپوسفر (۸ درصد) و اکسید نیتروس (۶ درصد).

جدول ۳ - بیت و پنج کشوری که بالاترین میزان تصاعد خالص گاز گلخانه‌ای را دارند، ۱۹۸۷  
(گرم‌مازائی دی‌اکسید کربن برابر است با ۰۰۰ تن متریک از کربن)  
گازهای گلخانه‌ای

رتبه از مجموع کل	بیت	بیت	بیت	بیت	بیت	بیت
۱	ایالات متحده	۵۴۰/۰۰۰	۱۳۰/۰۰۰	۳۵۰/۰۰۰	۱/۰۰۰/۰۰۰	۱۷/۶
۲	اتحاد شوروی	۴۵۰/۰۰۰	۶۰/۰۰۰	۱۸۰/۰۰۰	۶۹۰/۰۰۰	۱۲/-
۳	برزیل	۵۶۰/۰۰۰	۲۸/۰۰۰	۱۶/۰۰۰	۶۱۰/۰۰۰	۱۰/۵
۴	چین	۲۶۰/۰۰۰	۹۰/۰۰۰	۳۲/۰۰۰	۳۸۰/۰۰۰	۶/۶
۵	هند	۱۳۰/۰۰۰	۹۸/۰۰۰	۷۰۰	۲۳۰/۰۰۰	۳/۹
۶	ژاپن	۱۱۰/۰۰۰	۱۲/۰۰۰	۱۰۰/۰۰۰	۲۲۰/۰۰۰	۳/۹
۷	آلمان غربی	۷۹/۰۰۰	۸/۰۰۰	۷۵/۰۰۰	۱۶۰/۰۰۰	۲/۸
۸	بریتانیا	۶۹/۰۰۰	۱۴/۰۰۰	۷۱/۰۰۰	۱۵۰/۰۰۰	۲/۷
۹	اندونزی	۱۱۰/۰۰۰	۱۹/۰۰۰	۹/۵۰۰	۱۴۰/۰۰۰	۲/۴
۱۰	فرانسه	۴۱/۰۰۰	۱۳/۰۰۰	۶۹/۰۰۰	۱۲۰/۰۰۰	۲/۱
۱۱	ایتالیا	۴۵/۰۰۰	۵/۸۰۰	۷۱/۰۰۰	۱۲۰/۰۰۰	۲/۱
۱۲	کانادا	۴۸/۰۰۰	۳۳/۰۰۰	۳۶/۰۰۰	۱۲۰/۰۰۰	۲/-
۱۳	مکزیک	۴۹/۰۰۰	۲۰/۰۰۰	۹/۱۰۰	۷۸/۰۰۰	۱/۴
۱۴	میانمار	۶۸/۰۰۰	۹/۰۰۰	.	۷۷/۰۰۰	۱/۳
۱۵	لهستان	۵۶/۰۰۰	۷/۴۰۰	۱۳/۰۰۰	۷۶/۰۰۰	۱/۳
۱۶	اسپانیا	۲۱/۰۰۰	۴/۲۰۰	۴۸/۰۰۰	۷۳/۰۰۰	۱/۳
۱۷	کلمبیا	۶۰/۰۰۰	۴/۱۰۰	۵/۲۰۰	۶۹/۰۰۰	۱/۲
۱۸	ناریند	۴۸/۰۰۰	۱۶/۰۰۰	۳/۵۰۰	۶۷/۰۰۰	۱/۲
۱۹	استرالیا	۲۸/۰۰۰	۱۴/۰۰۰	۲۱/۰۰۰	۶۳/۰۰۰	۱/۱
۲۰	آلمان شرقی	۳۹/۰۰۰	۲/۱۰۰	۲/۰۰۰	۶۲/۰۰۰	۱/۱
۲۱	نیجریه	۳۲/۰۰۰	۳/۱۰۰	۱۸/۰۰۰	۵۳/۰۰۰	۰/۹
۲۲	آفریقای جنوبی	۳۴/۰۰۰	۷/۸۰۰	۵/۸۰۰	۴۷/۰۰۰	۰/۸
۲۳	ساحل عاج	۴۴/۰۰۰	۵۵۰	۲/۰۰۰	۴۷/۰۰۰	۰/۸
۲۴	هلند	۱۶/۰۰۰	۸/۸۰۰	۱۸/۰۰۰	۴۳/۰۰۰	۰/۷
۲۵	عربستان سعودی	۲۰/۰۰۰	۱۵/۰۰۰	۶/۶۰۰	۴۲/۰۰۰	۰/۷

مأخذ: منابع جهان: ۹۱ - ۱۹۹۰، ص، ۱۵.

زغال سنگ می سوزانند (که دی اکسید کربن تولید می کند) و تعداد زیادی گاو یا خوک دارند (که متان تولید می کند)، اما بخصوص با توجه به حجم جمعیتشان CFC ها را نسبتاً کم مصرف می کنند. برزیل که همه ساله مقدار زیادی اراضی جنگل را می سوزاند، اخیراً مقادیر هنگفتی دی اکسید کربن وارد جو زمین کرده است، اما سهم این کشور از متان و CFCs ها نسبتاً اندک است - گرچه یکی از هدف های پاکسازی جنگل های استوایی پرورش تعداد بیشتری گاو است (متان). ژاپن تعداد زیادی اتومبیل، اما تعداد کمی گاو دارد. و ایالات متحده از جمیع جهات اسرافکار است.

آنچه که می توان انجام داد ضمن بررسی های متعدد نشان داده شده است.<sup>۴۰</sup> یک برنامه جهانی برای ایجاد و احیاء جنگل ها به جذب مقادیر زیادی کربن منجر می شود - جنگلی از درختان تازه همچنان که رشد می کند از متصاعد شدن حدود ۵/۵ تن کربن در هر هکتار جلوگیری می کند - که به جبران کربن متصاعد شده در نتیجه جنگل زدائی کمک می کند.\* منابع انرژی جایگزین (باد، انرژی فتوالکتریکی، گرمای زمین، و منابع بیولوژیکی) را می توان در مقیاس بسیار گسترده تری مورد استفاده قرار داد؛ بخصوص انرژی فتوالکتریک از آنجا که پایان ناپذیر و فاقد آلودگی است، در صورتی که هزینه تولید آن کاهش یابد فوق العاده جذاب به نظر می رسد. اما کاهش ۶ میلیون تن کربنی که هر ساله وارد جو زمین می شود، بیش از هر کار دیگری اهمیت دارد. انجام این کار مستلزم استفاده از تکنولوژی هائی است که به لحاظ مصرف انرژی بسیار کارآمدتر باشد، از لامپ برق گرفته تا موتور اتومبیل تا کارخانه های صنعتی. باید از طریق انتقال تکنیک های جدید به کشورهای در حال توسعه کمک کرد تا راه های «غیرکربنی» صنعتی شدن را برگزینند. کشورهای صنعتی نیز باید گازهای

\* در حال حاضر در مقابل هر درختی که کاشته می شود حدود ۱۰ درخت استوایی قطع می گردد. در آفریقا این نسبت یک به بیست و نه است.

گلخانه‌ای را که در کارخانه‌ها، منازل، نیروگاه‌ها، و اتومبیل‌هایشان تولید می‌شود به میزان زیادی کاهش دهند.

اما آیا چنین کوششی امکان‌پذیر است؟ چون کشورهای غنی و فقیر هر دو در آلودگی جو زمین سهیم‌اند، به لحاظ سیاسی غیرقابل تصور - و به لحاظ محیطی غیرمؤثر - است که فقط بعضی‌ها میزان تولید گاز گلخانه‌ای را کاهش دهند و دیگران مسئولیت‌های خود را نادیده بگیرند. اقدامات محلی خوب است، اما اگر کانادا سیاست‌های «تمیز» کردن را اتخاذ کند، و ایالات متحده همچنان «کثیف» باقی بماند، یا اگر جنگل‌های استوایی کلمبیا حفاظت، اما جنگل‌های برزیل تخریب شوند، یا آنکه حکومت هند با کنترل دی‌اکسیدکربن موافقت کند، اما دولت چین همچنان بر تولید این گاز بیفزاید، در مقیاس جهانی فایده‌چندانی نخواهد داشت. هرگونه فداکاری باید در مقیاسی جهانی انجام گیرد، و علاوه بر این، با در نظر گرفتن استانداردهای متفاوت درآمد تا حد امکان مبتنی بر مساوات باشد. بعید به نظر می‌رسد که چوب‌فروشان فقیر هندی یا دهقانان آفریقائی که به چرای بی‌رویه مرتع مشغولند شیوه زندگی خود را تغییر دهند، مگر آنکه جوامعی که صدبرابر ثروتمندتر از آنها هستند به سهم خود فداکاری کنند و درآمد از دست‌رفته آنها را جبران نمایند. در واقع این پرسش مطرح می‌شود که کشورهای در حال توسعه چرا باید نگران تأثیر گلخانه‌ای باشند در شرایطی که با مسائل محلی برتری رویارویند؟ مسائلی از قبیل فرسایش خاک، لم‌یزرع شدن اراضی، محدودیت دسترسی به آب پاکیزه، دیون بین‌المللی بسیار زیاد، شکل‌گیری سیاست‌های حمایت‌گرانه علیه صادرات آنها، انتقال ناکافی تکنولوژی، و نظایر آن. چه تعداد اتیوپیائی و کشمیری تیره‌بخت فرصت آن‌را دارند که نگران «سوراخ شدن ازون» بر فراز آمریکای شمالی باشند؟



همه این مطالب بار دیگر ما را به سیاست، فرهنگ، و مناسبات شمال -

جنوب رهنمون می‌سازد. گرم شدن زمین ناظر بر قضایای تولید و توزیع ثروت، ارضاء تمنیات آنی در مقابل نفع بلندمدت، مفروضات و شیوه‌های زندگی سنتی در مقابل واقعیات جدیدتر، و همکاری بین‌المللی بجای اتخاذ سیاست‌های انزواطلبانه مستقل است. گرم شدن زمین نیز مانند کلیه مطالب دیگری که در این کتاب بحث شده است، ما را در مقابل مسئله دنیائی که به دو اردوگاه فقیر و غنی تقسیم شده است قرار می‌دهد.

ذکر سه مثال نشان می‌دهد که در قضیه گرم شدن زمین تا چه اندازه حساسیت‌های سیاسی وجود دارد. مثال اول که قبلاً ذکر شد، تصمیم چین و هند به اجرای انقلاب صنعتی خویش است. با توجه به جمعیت عظیم و آن سطحی از رشد اقتصادی که این دو کشور باید حفظ کنند، ممکن است در اوائل قرن آینده به بزرگترین تولیدکنندگان گاز گلخانه‌ای تبدیل شوند. بنابراین، اکیداً لازم است که میزان تولید این گازها را کاهش دهند، و یا در حالت بهتر، این روند را معکوس نمایند. اما از آنجا که سرانه تولید ناخالص ملی هر دو کشور بسیار پائین است، از آنجا که حکومت‌های هر دو کشور با انفجار جمعیت و بالا رفتن انتظارات اجتماعی و اقتصادی مواجهند، و از آنجا که صنعتی شدن عمده‌ترین راه حل افزایش تولیدات ملی بشمار می‌آید، چگونه می‌توان از آنها انتظار داشت راه «غیرکربنی» رشد را برگزینند، بدون آنکه کشورهای دیگر کمک درخور توجهی به آنها کرده باشند؟ حتی اگر چنین کمکی ارائه شود - در شرایطی که بسیاری از کشورهای پیشرفته از پرداخت سهم خود به صندوق پروتکل مونترال طفره می‌روند - آیا دهلی‌نو و پکن اعمال چنین محدودیتی بر حاکمیت اقتصادی خویش را می‌پذیرند؟ آیا آنها می‌پذیرند که به لحاظ زیست‌محیطی با مسئولیتی بیش از آمریکا و اروپا، به هنگامی که برای نخستین بار صنعتی شدند، برخورد کنند؟

این مسئله ما را به دومین قضیه حساس، یعنی تخریب جنگل‌های استوایی آمریکای لاتین هدایت می‌کند. امروزه اغلب مردم از پیامدهای



این فرایند مطلع‌اند: کاهش تنوع زیست‌شناختی، افزایش دی‌اکسیدکربن در نتیجه سوزاندن درختان، و کاهش میزان زندگی نباتی و حیوانی. اما تخریب به حدی است که ممکن است تا سال ۲۰۰۰ سه چهارم جنگل‌های استوایی آمریکا از بین برود. هنگامی که در سال ۱۹۸۸ عکس‌های ماهواره‌ای میزان سوزاندن درختان را نشان داد، و بلافاصله پس از آن خبر قتل یکی از سازماندهندگان اتحادیه به نام فرانسیسکو مندز (که سعی کرده بود از تخریب جنگل به دست دامداران جلوگیری کند) انتشار یافت، اعضای کنگره آمریکا از فکر اعمال فشار بر برزیل حمایت کردند - مثلاً، با برانگیختن مخالفت صندوق‌های بین‌المللی برای احداث یک بزرگراه در میان جنگل‌ها. این موضوع به یک قضیه سیاسی شمال-جنوب تبدیل شد؛ مقامات برزیلی با خشم خاطر نشان کردند که آمریکای شمالی طی سیصد سال گذشته تخریب جنگل‌های خود را متوقف نکرد، اینکه برزیل قصد دارد مانند هر نظام معتدل دیگری اقتصاد خود را توسعه دهد، و اینکه در هر حال شهروندان ایالات متحده پانزده برابر شهروندان برزیلی انرژی مصرف می‌کنند. آمریکا باید قبل از آنکه دیگران را موعظه کند، از خود نمونه بهتری ارائه دهد.<sup>۴۱</sup> در واقع، برزیل در حال حاضر دیگر به قطع جنگل‌ها کمکی نمی‌کند، اما این کشور و همسایگانش همچنان خواستار «توافق» شمال-جنوب درباره این مسئله‌اند.

سومین مسئله سهم نامتناسب شمال در تولید گازهای گلخانه‌ای، بخصوص دی‌اکسیدکربن است. بر اساس گزارش سازمان حفاظت محیط زیست آمریکا، برای ثابت نگاهداشتن تراکم کنونی گاز کربنیک در جو زمین، میزان گاز کربنی که متصاعد می‌شود باید بین ۵۰ تا ۸۰ درصد کاهش یابد، و به سطح دهه ۱۹۵۰ برسد.<sup>۴۲</sup> در غیر این صورت صرف‌نظر از اینکه در برزیل و چین چه اتفاقی می‌افتد، چشم‌اندازی برای اجتناب از گرم شدن زمین وجود نخواهد داشت. مانعی که در اینجا وجود دارد در درجه اول تأسیسات صنعتی نیست. حذف تولید CFC و CO<sub>2</sub> از

کارخانه‌ها و سوپرمارکت‌ها هزینه سنگینی می‌طلبند، و شرکت‌های آمریکایی و دولتمردان جمهوریخواه غالباً با آن مخالفند، هرچند در این زمینه کارهای زیادی می‌توان انجام داد و انجام هم می‌گیرد. مشکل واقعی نیاز به قطع تولید این گازها در نتیجه احتراق موتور وسایط نقلیه است. در اینجا ایالات متحده بخصوص اسرافکار است، و در حالی که ۴ درصد جمعیت جهان را در خود جای می‌دهد، حدود یک چهارم سوخت جهان یا بیش از آن را مصرف می‌کند و از نظر تولید گاز گلخانه‌ای حائز رتبه اول است. آمریکائی‌ها به دلیل آنکه مقدار بسیار زیادی از ذخایر انرژی جهان را مصرف می‌کنند، باید بسیار بیش از مثلاً نروژی‌ها به اقداماتی برای کاهش تولید این گازها بپردازند؛ اقداماتی از قبیل افزایش شدید قیمت بنزین، سرمایه‌گذاری سنگین در احتراق سوخت، وضع مجازات‌های شدید برای اتومبیل‌هایی که بیش از معمول گاز تولید می‌کنند، و ایجاد یک شبکه حمل و نقل عمومی جامع. گرچه اتخاذ چنین سیاست‌هایی بر مبنای ملاحظات زیست‌محیطی منطقی است، اما اجرای آن در هلند یا حتی ژاپن بسیار آسانتر از ایالات متحده است. آمریکائی‌ها که بجز دوران کوتاه «شوک نفتی» دهه ۱۹۷۰، هیچگاه ناگزیر نبوده‌اند در مصرف انرژی صرفه‌جوئی کنند، در مقابل اعمال محدودیت‌های اکید بر حق رانندگی، و خروج دود از موتور اتومبیلشان، آن‌گونه که خوش دارند، به شدت مخالفت خواهند کرد.

با توجه به ماهیت نظام سیاسی آمریکا، به دشواری می‌توان تصور کرد که در عرصه مسائل مربوط به گرم شدن زمین، رهبری نیرومندتری در واشنگتن پدید آید.<sup>۴۳</sup> در عوض، این تمایل وجود دارد که با انگشت گذاشتن بر نظرات علمی مختلف در این عرصه، این‌طور القاء شود که در مورد ترس از اثرات گلخانه‌ای مبالغه شده است، و نشان دهند که تخصیص پول به این مسئله و تغییر شیوه زندگی برای انطباق با شرایطی که وقوع آن بعید است، عاقلانه نیست؛ و همان‌طور که پیشتر گفته شد،

دانشمندان شکاک و طرفداران بازار آزاد نیز از این استدلال حمایت می‌کنند.<sup>۲۵</sup> نتیجه این برخوردها در سطح بین‌المللی آن بوده است که به نظر می‌رسد ایالات متحده نسبت به همکاری با سایر دموکراسی‌های صنعتی که نگران گرم شدن زمین‌اند بی‌اعتناست، همان‌طور که در جریان «کنفرانس سران» ژوئن ۱۹۹۲ ريو دربارهٔ مسائل محیط زیست اتفاق افتاد.



بنابراین، به لحاظ نظری می‌توان دست به اقداماتی زد که هم در کشورهای ثروتمند و هم در کشورهای فقیر، افزایش تولید گازهای گلخانه‌ای کند شود. کنفرانس سازمان ملل دربارهٔ تجارت و توسعه، روی پیشنهاداتی برای تنظیم یک کنوانسیون جنگلداری، یک کنوانسیون تنوع زیستی، و یک کنوانسیون تغییر اقلیم کار می‌کند. مقالات هوشمندانه‌ای که در سلسله انتشارات مؤسسه وردواج به چاپ می‌رسد به مزایای استفاده از دوچرخه به جای اتومبیل می‌پردازد و خوانندگان را به «رکاب زدن به سوی آینده» دعوت می‌کند.<sup>۲۶</sup> بیشتر این نوشته‌ها در نگاه اول عجیب و غریب یا غیرواقعیه‌ها به نظر می‌رسد، و موافقتنامه‌های بین‌المللی همانقدر نیرومند خواهند بود که امضاکنندگان اجازه می‌دهند، اما در پشت آن توجه به این نکته وجود دارد که در نتیجهٔ افزایش جمعیت و صنعتی شدن، در بلندمدت جو سیارهٔ ما واقعاً تهدید می‌شود. اگر گرم شدن زمین همانقدر جدی باشد که در بعضی پیش‌بینی‌ها آمده است، فرزندان ما، و به احتمال بیشتر، نوه‌های ما را با مشکلات زیست‌محیطی جدی مواجه خواهد کرد.

طرفه آنکه همین مسئله، مانع اصلی فراراه انجام اصلاحات است. طرفداران محیط زیست از جوامع امروزی، اعم از فقیر و غنی، می‌خواهند که دست به تغییراتی بنیادی – در زمینهٔ انتظارات اقتصادی، شیوهٔ زندگی، رفتار اجتماعی – بزنند تا از نتایج زیانباری که طی یک یا دو نسل آینده آشکار خواهد شد اجتناب شود؛ از آنها خواسته می‌شود که بخاطر

فرزندانشان در سی یا پنجاه سال آینده، مفروضات و شیوه زندگی کنونی خود را تغییر دهند. از آنجا که برای رهبران سیاسی در بسیاری از کشورها دشوار است که از انتخاب‌کنندگان خود خواستار فداکاری حتی برای مقاصد فوری باشند (مثلاً، کاهش بدهی ملی، الغاء حمایت از کشاورزی)، بجز کشورهای شمال اروپا بعید به نظر می‌رسد که دیگران در واکنش به گرم شدن زمین دست به اقداماتی جدی بزنند. به موجب یکی از برآوردهای اخیر مقامات محیط زیست سازمان ملل، کشورهای در حال توسعه برای تأمین هزینه طرح‌های جدید محیط زیست به ۱۲۵ میلیارد دلار در سال نیاز دارند. ۷۰ میلیارد دلار بیش از کل کمک‌های مالی که در حال حاضر دریافت می‌کنند؛ اما با توجه به واقعیت‌های سیاسی و اقتصادی دنیای امروز، این رقم به سرعت به درخواست ۵ تا ۱۰ میلیارد دلار اضافی در سال تبدیل شد.<sup>۴۷</sup> بنابراین، آنچه که انجام آن محتمل به نظر می‌رسد، عقد تعدادی موافقتنامه جزئی بین‌المللی در مورد مسائل محیط زیست است، بخصوص اگر خشکسالی‌های بیشتر و شواهد دیگر نشان دهد که درجه حرارت زمین در حال افزایش است. اما بعید به نظر می‌رسد که چنین اقداماتی مانع از تخریب جنگل‌های استوایی، تخلیه آب سفره‌ها، اسراف در استفاده از نفت، و کلیه دیگر عادات‌های خطرناک ما شود - که البته برای آن پرده نازک حیات برکره زمین خبر خوشی نیست.

## فصل هفتم

### آینده دولت ملی

در فصول پیشین از تغییرات جمعیتی، زیست محیطی، و تکنولوژیک بحث شد که همگی ماهیتی فراملی دارند، و بر جامعه بشری فشار وارد می کنند. در فصول بعدی درباره اثرات احتمالی این نیروها بر مناطق و کشورهای خاص بحث می کنیم و به سنجش توانائی آنها برای پاسخگویی به این قبیل همواردجویی ها می پردازیم. کشورهای مختلف نه تنها به لحاظ جغرافیائی و با توجه به عواملی از قبیل وسعت، محل استقرار، و منابع طبیعی استعدادهای متفاوتی دارند، بلکه ساکنان آنها نیز به لحاظ تاریخ، نگرش های فرهنگی، ساختارهای اجتماعی، و شجاعت اقتصادی با هم فرق زیادی دارند. بنابراین، بعضی از آنها برای برخورد با بالا آمدن سطح آب دریا، انقلاب تکنولوژیکی زیستی، یا حتی تغییرات جمعیتی آمادگی بیشتری دارند. در اینجا نیز نابرابری در میان کشورها همچنان باقی است. پیش از آنکه چشم انداز قاره های مختلف را در آستانه ورود به قرن بیست و یکم بررسی کنیم، باید یک مسئله عامتر را مورد توجه قرار دهیم: تأثیر این تحولات فراملی بر آینده دولت ملی، یعنی آن واحد سازمان دهنده ای که مردم در رویارویی با هر پدیده جدید معمولاً به او نظر می دوزند، چیست؟ وانگهی، ورود ناگهانی به فصولی درباره ظرفیت های

نسبی حکومت‌هائی مانند آلمان و ایتوی برای رویارویی با دگرگونی‌های جهانی، باعث نادیده گرفتن این مطلب خواهد شد که اغلب این روندها چنان پردامنه‌اند که شاید هیچ سازمان دولتی برای برخورد با آنها به قدر کافی تجهیز نشده باشد. آیا امروزه «بازیگران» مهم امور جهانی، شرکت‌های جهانی نیستند؟ آیا این تکنولوژی نیست که صرف‌نظر از اینکه شخص در کجا زندگی می‌کند، برندگان و بازندگان را - در عرصه اشتغال و مسیرهای حرفه‌ای - تعیین می‌کند؟ در دورانی که معامله پول در تمام بیست و چهار ساعت شبانه‌روز بلاوقه ادامه دارد، و یا با مسئله گرم شدن کره زمین مواجهیم، آیا سازمان‌های ملی از قبیل کابینه‌ها یا وزارتخانه‌های بازرگانی، معنای چندانی دارند؟ اگر این طور نیست، چگونه امکان دارد که کشورها بتوانند برای قرن‌ی که در پیش است به سازماندهی بپردازند؟



برای اغلب شهروندان این فکر که نه فقط صنایع یا فعالیت‌هائی خاص، بلکه خود دولت‌های ملی به پدیده‌ای منسوخ تبدیل می‌شوند، عمیقاً ناراحت‌کننده است. درست است که دولت‌های ملی بدان‌گونه که ما می‌شناسیم، ابداعاتی نسبتاً جدیدند که برای اولین بار در «پادشاهی‌های جدید» اروپای مدرن از قبیل اسپانیا، فرانسه، و انگلستان پدیدار شدند.<sup>۱</sup> در حالی که امروزه مردم برای دستیابی به اهداف خویش بیش از پیش از حکومت‌های ملی روی برمی‌تابند و به سازمان‌های فراملی یا زیرملی روی می‌آورند\* طنزآمیز است که خاطرنشان کنیم پادشاهی‌های مدرن اولیه از زیرردای چهل تکه دوک‌نشین‌ها، شاهزاده‌نشین‌ها، شهرهای آزاد، و سایر قدرت‌های محلی از قبیل بورگاندی، آراگون، و ناوار بیرون آمدند و سپس آنها را مقهور کردند؛ و این دولت‌های ملی به محض آنکه قدرت خود را در داخل تحکیم کردند، در مقابل نهادهای بین‌المللی مانند دیوار

پاپ، مراتب رهبانی و شهبواری، و اتحادیه هانزائی\* – که از جهاتی نوعی شرکت چندملیتی اولیه بود – قد علم کردند.<sup>۲</sup> در حکومت‌های خودکامه‌ای از قبیل حکومت هنری هشتم انگلستان یا لوئی چهاردهم فرانسه، هیچ اقتدار یا استقلالی از بالا یا پائین قابل تحمل نبود. حتی هنگامی که قدرت در داخل تقسیم شده بود – مثلاً میان پادشاهی انگلستان و پارلمان – این واقعیت برجای بود که هر دو نهادهائی ملی بودند.

پس از آنکه ملت به مفهوم مدرن آن شکل گرفت، بتدریج خصوصیات اساسی خود را کسب کرد؛ خصوصیتی که امروزه برای ما آشناست، اما در آن زمان غالباً تازه بود، و در فرایند تشکیل دولت گروه‌های مخالف خود را به حاشیه راند یا مغلوب کرد. دولت در شکل «آرمانی» خود مانند فرانسه یا سوئد یک ناحیه جغرافیائی یکپارچه را اشغال می‌کرد؛ البته استثناهائی از قبیل امپراطوری چندقومی و چندقلمروی هابسبورگ نیز وجود داشت. به این ترتیب، دولت مرزهای شناخته‌شده‌ای پیدا کرد که به مرور زمان بیش از پیش زیر نظارت مستخدمان از قبیل مأموران گمرک، پلیس مرزی، و مسئولان مهاجرت قرار گرفت. به موجب قانون و دیپلماسی بین‌المللی، دولت‌های ملی به عنوان ارگان‌های «حاکم» – دارای قدرت فائقه – به رسمیت شناخته شدند که چندان شگفت‌آور نبود، زیرا این قانون از هنجارهای تشکیل شده بود که کشورها، دست‌کم در اصول، رعایت آن‌را پذیرفته بودند. هر دولتی نمادهای خاص خود را پدید آورد (پرچم، سرود، چهره‌ها و رویدادهای

• Hanseatic League. اتحادیه‌ای قرون وسطائی متشکل از شهرهای شمال آلمان که در سال ۱۲۴۱ برای تجارت میان بخش‌های شرقی و غربی اروپای شمالی تشکیل شد. بعدها حدود ۱۰۰ شهر به عضویت آن درآمدند، و مانند یک قدرت سیاسی مستقل عمل می‌کرد و دارای ارتش و نیروی دریائی بود. فروپاشی آن در اوائل قرن هفدهم آغاز شد و فقط سه شهر هامبورگ، برمن، و لوبک تا قرن نوزدهم اتحاد خود را حفظ کردند. م.

تاریخی، تعطیلات ویژه) تا آگاهی بر هویت ملی را در مردم تقویت کند. در حالی که دانش‌آموزان هر کشور موضوع‌های عمومی از قبیل ریاضیات، علوم، و جغرافی را می‌خواندند، سایر اجزاء برنامهٔ درسی (بخصوص تاریخ) در کانون توجه ملی قرار داشت، و نظام آموزشی نیز الگویی ملی را دنبال می‌کرد. زبان ملی بتدریج زبان‌های منطقه‌ای از قبیل برتون، ولش، و کاتالون را از دور خارج کرد، هرچند مقاومت در مقابل این فرایند غالباً عمیق و جدی بود.<sup>۳</sup>

دولت ملی به لحاظ نهادی و اقتصادی نیز در مرکز همهٔ امور بود. مردانی که به سن بلوغ می‌رسیدند برای ورود به خدمات نظامی احضار یا ترغیب می‌شدند، و تشکیلات نظامی از نوعی عوارض فتودالی خصوصی بتدریج به نهادهای ملی پایدار تبدیل شد. به موازات افزایش هزینه‌های دولت برای رفع نیازهای داخلی و خارجی، سازمان‌های مالی مانند یک بانک ملی و یک وزارت خزانه‌داری تشکیل شد، برای تصویب بودجهٔ سالانه، مجالس ملی به وجود آمد، نظام مالیاتی ملی شکل گرفت، و واحدهای پول ملی جایگزین واحدهای قدیمی شد. نظام اقتصاد بازرگانی به قصد افزایش ذخیرهٔ سرمایه کشور، به سنجیدگی در راه نیرومندی و خودکفائی کشور گام برمی‌داشت.<sup>۴</sup> وابستگی به عرضهٔ منسوجات، آهن، غلات، و سایر کالاهای خارجی، از طریق تولید آنها در داخل، ایجاد اشتغال، و پیشگیری از خروج مسکوکات کاهش یافت. در فعالیت‌های دریانوردی سعی بر آن بود که کلیهٔ دادوستدهای دریائی با استفاده از کشتی‌های کشور انجام گیرد، و کارکنان کشتی از میان اتباع کشور انتخاب شوند. دانش مربوط به ساختن مصنوعات، مثلاً چینی یا انواع جدید ماشین‌آلات بافندگی، از بیگانگان مخفی نگاهداشته می‌شد. از دیدگاه افرادی مانند پیت، کلبر، و فردریک کبیر، همهٔ این فعالیت‌ها قدرت و آگاهی ملی را اعتلا می‌بخشید.

صرف‌نظر از انقلاب داخلی، تنها تهدید واقعی برای دولت ملی



می‌توانست از ناحیه دولتی دیگر یا ائتلافی از نیروهای دشمن باشد که خواستار افزایش نسبی قدرت خویش است. به منظور تضمین امنیت ملی، حکومت‌ها به آمیزه‌ای از اقدامات نظامی و سیاسی تکیه می‌کردند - نگهداری یک ارتش دائمی، تأسیس یک ناوگان، تشکیل ائتلاف‌ها یا عقد موافقتنامه‌هایی علیه یک رقیب مشترک. جنگ‌ها، هنگامی که درمی‌گرفتند، گران تمام می‌شدند، اما به اوجگیری تب میهن‌پرستی نیز کمک می‌کردند؛ محکوم کردن «جاه‌طلبی بیش از حد» فرانسه یا تزویر انگلستان «پیمان‌شکن» همواره روش خوبی برای تحکیم یگانگی ملی بود.<sup>۵</sup> در آغاز قرن حاضر، در نتیجه تجدید مسابقات دریائی و تسلیحاتی، رقابت‌های استعماری، تحریک مطبوعات مبتذل و گروه‌های فشار شوینیست، و تصور وجود یک «مبارزه بین‌المللی برای بقا» که از داروینسم اجتماعی نشأت می‌گرفت، احساسات ملی‌گرایانه تقویت شد. بنابراین، چندان جای شگفتی نبود که با انفجار این تعارض‌ها در سال ۱۹۱۴، بسیاری از شهروندان کشورهای اروپائی مشتاقانه رهسپار میدان‌های جنگ شدند.<sup>۶</sup>

افزایش تدریجی نیرو و اقتدار دولت ملی با مقاومت‌هایی نیز روبرو شد. به رغم ادعاهای حکومت مبنی بر وحدت ملی، در ایرلند شمالی، آلاسکا، کاتالونیا، آدیژ علیا، سیلزی، بوسنی، و هزاران جای دیگر رقابت‌های قومی قدیم و میهن‌پرستی‌های محلی چون آتش زیر خاکستر می‌گذاخت. از زمان تألیف کتاب ثروت ملل (۱۷۷۶) توسط آدام اسمیت به بعد، شمار فزاینده‌ای از اقتصاددانان، بانکداران، و بازرگانان بر این نظر بودند که مردم در هر کجای دنیا که باشند بهتر خواهند زیست، اگر دست دولت سوداگر و حمایتگر از امور اقتصادی کوتاه شود، و دادوستد و سرمایه‌گذاری بر اساس معیارهای بازار انجام گیرد و نه تمایلات حکومت. مدت‌ها بعد در قرن نوزدهم، یک ایدئولوژی فراملی جنبش کارگری به نام مارکسیسم، با ایدئولوژی جهانی لیبرالیسم تلاقی کرد و با آن به معارضه

برخاست. هر دوی این دیدگاه‌ها با استقلال ادعائی دولت ملی مخالفت می‌کردند؛ اما هنگامی که یک بحران بین‌المللی جدی اتفاق می‌افتاد - مانند سال‌های ۱۹۱۴ و ۱۹۳۹ - هر دو کنار گذاشته می‌شدند. پیمان‌ها (ورسای، لوکارنو، موافقتنامه دریائی واشنگتن و لندن) و نهادهای دیپلماتیک (جامعه ملل، دیوان دائمی داوری لاهه)، در پیشگیری از ورود دولت‌های خودپرست حاکم به جنگ، به یک اندازه فاقد قدرت بودند.

با وقوع دو جنگ بزرگ جهانی در این قرن<sup>۷</sup> که بوروکراسی‌های مدرن آن‌را سازماندهی کردند و کشورهای پیشرفته به جان هم افتادند، پیروزی دولت ملی کامل به نظر می‌رسید. حتی دولت‌های لیبرال و دمکراتیک نیز بر سربازگیری پافشاری می‌کردند. از شهروندان وفاداری کامل خواسته می‌شد؛ رابطه با دشمن خیانت به کشور بود، و کلیه معاملات قبل از جنگ متوقف شد. صنعت و سرمایه‌گذاری، دادوستد پول، و حتی اعتصابات کارگری تحت کنترل قرار گرفت، زیرا دولت در حال جنگ خواستار آن بود که مردم حداکثر تولید ممکن را داشته باشند. جنگ جهانی اول پاسپورت را پدید آورد - برگه‌ای که ملیت فرد را نشان می‌داد، اما جالب آنکه دولت صاحب آن بود و در صورت ضرورت می‌توانست آن‌را باطل کند. جنگ جهانی دوم، مفهوم «تولید ناخالص ملی» را به وجود آورد؛ یکی از ابزارهای اقتصاددانان که به دولت امکان می‌داد به بررسی کامل فعالیت‌های تولیدی بپردازد. در هر دو درگیری، دولت‌ها بتدریج کنترل خود را بر اطلاعات گسترش دادند. حتی آثار هنری بزرگ نیز نیاز و اراده ملی را منعکس می‌کرد، مانند تفسیر میهن پرستانه لارنس اولیویه از هنری پنجم یا سمفونی هشت شوستاکویچ.

پس از سال ۱۹۴۵، در عرصه اقتصادی این روندها تا اندازه‌ای فروکش کرد، اما در حیات سیاسی همچنان نیرومند باقی ماند. ترتیبات مالی و تجاری بین‌المللی از قبیل صندوق بین‌المللی پول، بانک جهانی، و توافق عمومی مربوط به تعرفه و تجارت، در پی پیشگیری از وقوع مجدد

آسیب‌هائی برآمدند که از سیاست‌های خودکامانه و حمایتگرانه بین دو جنگ ناشی شده بود؛ تجارت خارجی و سرمایه‌گذاری شکوفا شد. اما تنش‌های فزاینده ناشی از جنگ سرد، بر فضای مناسبات بین‌المللی تأثیر بدی گذاشت، و اهمیت مستمر امنیت «ملی» را در کانون توجه قرار داد. سازمان ملل که صورت اصلاح‌شده‌ای از جامعه ملل بود، نیز از کشمکش ابرقدرت‌ها و استفاده مکرر آنها از حق و تو آسیب دید. تهدیدهای خارجی به وسیله شوراهای امنیت ملی و یا سازمان‌هایی که نامی شبیه به این داشتند بررسی می‌شد؛ و رئیس‌جمهور آمریکا به هر کجا که می‌رفت - حتی تعطیلات - «مشاور امنیت ملی» نیز در کنارش بود. امنیت ملی برای توجیه هر چیزی به خدمت گرفته می‌شد، از احداث یک شبکه بزرگراه گرفته تا تأمین کمک به تحقیقات علمی و تکنولوژیک. این بهانه در جهات منفی نیز به کار گرفته می‌شد، مثلاً خودداری از ارائه بعضی اطلاعات، ممنوع کردن ورود بعضی مهاجران، ممنوع کردن تجارت با کشورهای خاص و مسافرت به آنها، ممانعت از انتقال تکنولوژی. در اوج جنگ سرد، هنگامی که هر دو کشور اتحاد شوروی و ایالات متحده، همه‌ساله صدها میلیارد دلار صرف هزینه‌های دفاعی می‌کردند، ناظران متحیر بودند که آیا هیچیک از آنها به یک «دولت ملی امن» تبدیل نشده‌اند؛ عده‌ای دیگر که نگران انحراف عظیم سرمایه، تحقیق و توسعه، دانشمندان، مهندسان، و تکنیسین‌ها به سمت مسابقه تسلیحاتی بودند، از باب تأثیر آن بر قدرت رقابت ملی در بلندمدت هراسان بودند.<sup>۸</sup>

این شیوه تفکر حتی امروز هم نیرومند است. مسلماً در جریان تنش‌های جنگ سرد به آسانی می‌شد استدلال کرد که تهدیدی که متوجه مردم یک کشور است، در درجه اول ماهیتی نظامی دارد، و لذا دولت ملی همچنان بازیگر اصلی صحنه مسائل جهانی بود. حتی با از میان رفتن این کشمکش نیز کارشناسان امنیتی و مقامات پنتاگون می‌توانند تهدیدهای بالقوه فراوانی برای ثبات بین‌المللی بیابند، و زمینه را برای تأمین نیروهای

دفاعی عظیم مهیا سازند. وجود ده‌ها هزار کلاهک اتمی در کشورهای تشکیل‌دهنده اتحاد شوروی سابق، و این واقعیت که مالکیت آنها نامشخص است؛ امکان وقوع یک جنگ دیگر میان اعراب و اسرائیل؛ درگیری‌های قومی در بالکان و جاهای دیگر؛ وجود رژیم‌های متلون در لیبی، عراق، و کره شمالی؛ پیدایش قدرت‌های منطقه‌ای بزرگ مانند هندوچین؛ تکثیر سلاح‌های پیچیده در حدی نگران‌کننده در اطراف و اکناف جهان - همه این‌ها نیاز مداوم به نیروی نظامی را ایجاب می‌کنند. این نیرو باید تحت کنترل دولت ملی و ابزارهای آن (پنتاگون، شورای امنیت ملی، رؤسای ستاد مشترک)، و در پیوند با ساختارهای امنیتی بین‌المللی (ناتو، پیمان دفاعی ایالات متحده - ژاپن، و نظایر آن) باشد.

اما به این دلیل ساده که سلوک دنیای ما در حال تغییر است، این مفروضات سنتی بیش از پیش تحت فشار قرار می‌گیرند. با پایان یافتن جنگ سرد، بسیاری از صاحب‌نظران استدلال می‌کنند که رقابت‌های نظامی جای خود را به رقابت‌های اقتصادی، تکنولوژیک، و انواع کشمکش‌های بازرگانی می‌دهد. در نتیجه، زبانی که امروزه برای توصیف تجارت و سرمایه‌گذاری به کار می‌رود، بیش از پیش ماهیتی نظامی پیدا می‌کند؛ صنایع با اصطلاحاتی از قبیل «تحت محاصره»، و بازارها با واژگانی همچون «تصرف‌شده» یا «تسلیم‌شده» توصیف می‌شوند، و مقایسه هزینه‌هایی که صرف توسعه و تحقیق می‌شود، یا سهم هر کشور از تکنولوژی برتر، با همان اضطرابی مورد بررسی قرار می‌گیرد که حجم نسبی ناوگان‌های جنگی آنها قبل از سال ۱۹۱۴ بررسی می‌شد.<sup>۹</sup> امروزه حتی متخصصان امنیت ملی نیز اهمیت ابعاد اقتصادی قدرت را می‌پذیرند و معترفند که ابزارهای سنتی از قبیل ارتش و نیروی دریایی را نمی‌توان علیه مبارزه‌جویی‌های اقتصادی به کار گرفت. اما با وجودی که این چرخش جدید است، شیوه تفکر سنتی همچنان برجای می‌ماند: دولت

ملی هنوز محور همه مسائل است، و برای تأمین منافع خود در کشمکش بی‌پایان با سایر دولت‌های ملی قرار دارد. یک نظم جهانی نوسوداگر باقی می‌ماند، حتی اگر توسل به جنگ دیگر یک انتخاب نباشد.<sup>\*</sup>



با این همه، همان‌طور که در فصول پیشین دیدیم، سایر متخصصان روندهای بین‌المللی به دلایل مختلفی که می‌تواند باعث نگرانی شود به تهدیدهای تازه برای امنیت اشاره می‌کنند. ازدحام بیش از حد جمعیت در کشورهای فقیر جهان باعث بروز جنگ برای تصاحب منابع می‌شود، تنش‌های قومی را تشدید می‌کند، به ناپایداری‌های اجتماعی دامن می‌زند، و توسعه‌طلبی خارجی را تقویت می‌کند. سیل مهاجرت از بخش‌های فقیر و دچار مشکل جهان به بخش‌های ثروتمند و آرام‌تر نه تنها هزینه‌های اجتماعی به همراه خواهد داشت، بلکه اوجگیری تعارضات نژادی را نیز موجب خواهد شد. نرخ‌های متفاوت رشد جمعیت در میان گروه‌های قومی که در مرزهای ملی واحدی زندگی می‌کنند، احتمالاً به افزایش تنش‌های از قبل موجود منجر خواهد شد. اثرات انفجار جمعیت بر اکوسیستم می‌تواند منافع ملی را تهدید کند. تخریب محیط زیست علاوه بر آنکه خطر جنگ بر سر منابع کاهش‌یافته آب، مرتع، الوار، و نظایر آن را افزایش می‌دهد، رونق اقتصادی و سلامت عمومی را نیز تهدید می‌کند. بعلاوه، در شرایطی که هر ده سال تقریباً یک میلیارد نفر بر جمعیت جهان اضافه می‌شود، این قبیل آسیب‌ها به کاهش تولید مواد غذایی منجر می‌شود که بنوبه خود می‌تواند باعث گرسنگی توده‌گیر در سراسر جهان، بی‌ثباتی اجتماعی و سیاسی بیشتر، جنگ بر سر منابع، و وخیم شدن مناسبات میان ملت‌های غنی و فقیر جهان شود.<sup>۱۱</sup>

\* به استثنای آثاری که مواضعی افراطی دارند: نگاه کنید به اثر زیر:

G. Friedman and M. Lebard, *The Coming War with Japan* (New York, 1991).

تقسیم کار و تولید بین‌المللی جدید، دولت ملی و امنیت آنرا نیز بالقوه تهدید می‌کند. منطق بازار جهانی به این موضوع توجهی ندارد که یک محصول در کجا تولید می‌شود، اما برنامه‌ریزان دفاعی در راستای تفکر امنیت ملی سنتی، نگران این موضوع‌اند. آنها به طرح این پرسش می‌پردازند که آیا برای یک کشور حیاتی نیست که صنایع الکترونیک، کامپیوتری، کشتی‌سازی و فضائی خود را داشته باشد، و قادر باشد نرم‌افزار خود را برای مقاصد نظامی و غیرنظامی تولید کند؟<sup>۱۱</sup> روندهای اقتصادی ناخوشایند می‌تواند بر قدرت ملی نیز تأثیری غیرمستقیم برجای بگذارد. چنانچه روش‌های تکنولوژی زیستی تولید غذا در یک کشور به تولید لبنیات یا گوشت در کشوری دیگر - که شاید منبع بیشترین عواید صادراتی نیز باشد - آسیب وارد کند، کشور مزبور ممکن است به شدت آسیب ببیند؛ همین‌طور در صورتی که صنعت اتومبیل، یعنی منبع اصلی دیگر کسب ثروت و عواید ملی، در نتیجه تصرف بازار داخلی به دست رقبای خارجی کارآمدتر، از دور خارج گردد؛ یا آنکه طراحی و تولید تکنولوژی برتر به کشوری دیگر انتقال یابد، و مبنای صنعت ملی تخریب گردد.

انقلاب مالی بین‌المللی نیز حاکمیت پذیرفته‌شده دولت ملی را به مبارزه می‌طلبد. دنیای بدون مرز ایجاب می‌کند که هر کشوری کنترل بر پول و سیاست‌های پولی خود را تا اندازه‌ای واگذار کند. این واگذاری می‌تواند رونق را به دنبال داشته باشد، اما اگر نظام مالی بین‌المللی ناپایدار باشد، هیچ قدرتی نمی‌تواند نقل و انتقال‌های بالقوه عظیم پولی را کنترل کند. در شرایطی که حجم روزانه پولی که مبادله می‌شود بخوبی بیش از تولید ناخالص داخلی بسیاری از کشورهاست، تک‌تک حکومت‌ها و وزرای دارائی آنها بسیار کمتر از بیست و پنج سال پیش بر نظام پولی خود کنترل دارند. فقط وقوف بر اینکه بازار، بعضی اقدامات (مانند افزایش مالیات‌ها) را تحمل نمی‌کند، می‌تواند مانع از اجرای آنها توسط بعضی

دولت‌های به اصطلاح حاکم شود.

این روندهای گوناگون، از گرم شدن کره زمین گرفته تا دادوستد بیست و چهار ساعته، گرچه به ظاهر با یکدیگر بسیار فرق دارند، اما جملگی ماهیتی فراملی دارند که مرزها را در سراسر کره زمین درمی‌نوردند، بر جوامع بسیار دور تأثیر می‌گذارند، و به ما یادآور می‌شوند که زمین به رغم همه تصمیماتش یک واحد یکپارچه است. این روندها عمدتاً خارج از حیطه اقتدار دولت ملی سستی قرار دارند، هم به مفهومی مستقیم که کشورها نمی‌توانند مانع از حرکت جوی آینده شوند، و هم به مفهومی غیرمستقیم که به موجب آن چنانچه فعالیت‌هایی از قبیل کشاورزی تکنولوژی زیستی، صنعت روبات‌سازی، و دادوستد ارز خارجی را تحریم کنند، نمی‌توانند عملکرد آنها را در جاهای دیگر متوقف سازند. و سرانجام نمی‌توان با نیروی نظامی به این مبارزه جوئی‌ها پاسخ داد، یعنی به همان روش معمولی که دولت‌ها در مقابل تهدید امنیت خود به آن توسل می‌جسته‌اند. نیروهای ویژه واکنش سریع، و واحدهای تانک کاربردهای خاص خود را دارند، اما قادر نیستند مانع از انفجار جمعیت جهان شوند، تأثیر گلخانه‌ای را متوقف سازند، دادوستد ارز خارجی را قدغن کنند، جلو کارخانه‌های خودکار و کشاورزی تکنولوژی زیستی را در کشورهای خارجی بگیرند، و نظایر آن.

این تحولات، همراه با مبارزه جوئی‌های ثانویه‌ای از قبیل تروریسم و قاچاق مواد مخدر بین‌المللی، بعضی صاحب‌نظران را به این عقیده رهنمون شده است که تهدیدهای «جدید» امنیت ملی و بین‌المللی جای تهدیدهای «قدیم» جنگ هسته‌ای و جنگ‌های متعارف بزرگ را می‌گیرند، و لذا حکومت‌ها باید وسواس خود را نسبت به مخاطرات نظامی کنار بگذارند و به جای آن توجه خود را به اقداماتی معطوف نمایند که برای مبارزه جوئی‌هایی بسیار متفاوت در مقابل بهزیستی ملی لازم است.<sup>۱۲</sup> چنین پیشنهادی احتمالاً به گستره تحولات اخیر امر جهانی با مبالغه

می‌نگرد. بسیار معقولتر خواهد بود اگر به این عوامل جدید تهدیدکننده شیوه زندگی بشر به مثابه پدیده‌ای همدوش با تهدیدهای قدیم‌تر و سنتی‌تر امنیت نگریست، نه چیزی که به جای آن می‌نشیند. حتی اگر مسابقه تسلیحاتی شوروی-آمریکا اهمیت خود را از دست بدهد، باز هم سلاح‌های هسته‌ای زیادی در این سیاره وجود دارد؛ خود قدرت‌های هسته‌ای نیز باقی می‌مانند، و چنانچه کوشش برای منع گسترش سلاح‌های هسته‌ای با موفقیت همراه نباشد، در آینده کشورهای دیگری نیز به این سلاح‌ها دست خواهند یافت؛ کشورهایی که احتمالاً وسواس کمتری دارند و غالباً نسبت به اروپای غربی و آمریکای شمالی در مناطق بحرانی‌تر جهان واقع شده‌اند. کشمکش‌های منطقه‌ای که انگیزه‌های اجتماعی-اقتصادی، فرهنگی، یا قومی خاص خود را دارند، بعید است که خاتمه پیدا کنند، و در واقع ممکن است در نتیجه تشدید مبارزه برای تصرف منابع در بسیاری از نقاط جهان بیشتر شوند و دامنه آنها گسترده‌تر شود. وانگهی در جنگ ۹۱-۱۹۹۰ خلیج فارس، استمرار اعتبار دولت‌های ملی و قدرت نظامی بخوبی نشان داده شد.

بنابراین، نیروهای مسلح باقی می‌مانند و در بعضی مواقع مورد استفاده قرار می‌گیرند. اما این بُعد نظامی سنتی «امنیت» بیش از پیش به همزیستی با ابعاد غیرنظامی آن که تشریح شد روی خواهد کرد، و سیاستمداران و اتباع آنها را ناگزیر خواهد کرد که اصطلاحات خود را دوباره تعریف کنند و به بازاندیشی در مورد سیاست‌های خود پردازند. گاهی اوقات نیز می‌توان انتظار داشت که مسائل امنیتی «جدید» و «قدیم» با هم ترکیب شوند؛ بی‌ثباتی اجتماعی ناشی از فشار جمعیت و کاهش منابع می‌تواند در مناطقی اتفاق بیفتد (به عنوان مثال، جنوب غربی آسیا) که افزایش تسلیحات، تنش‌های قومی، و منازعات سرزمینی مدت‌های مدید تهدیدی برای صلح بوده است.<sup>۱۳</sup> ضمناً کاهش سرعت مسابقه سلاح‌های هسته‌ای می‌تواند، به گونه‌ای طنزآمیز، دو نوع تهدید متمایز



دید آورد: این مسئله سستی تر که چگونه می توان از افتادن صدها یا هزاران کلاهک هسته ای و موشک های اتحاد شوروی سابق به دست های «ناباب» جلوگیری کرد، و مسئله جدیدتر و شاید به همان اندازه دشوار برخورد با انبوه زباله های هسته ای که یک خطر زیست محیطی جدی محسوب می شود. در هر دو مورد جای تردید است که دولتمردان و مشاوران آنها با سرعت و فوریت به پیامدهای این تهدیدهای تازه بیندیشند، و فقط خوشبین ترین ناظران می توانند این طور فرض کنند که آنها در هر صورت این مسئله را به درستی حل خواهند کرد. اما «غلط حل کردن این مسئله» به چه معناست؟

در این مفهوم گسترده تر و یکپارچه تر، امنیت «ملی» بیش از پیش از امنیت «بین المللی» غیرقابل تفکیک می شود، و هر دو تعریف گسترده تری پیدا می کنند. جای مفهوم نظامی محدود قدیم را تعریف وسیعتری می گیرد که می تواند شامل طیف کاملی از مبارزه جوئی های قدیم و جدید باشد. در واقع، سرانجام به این توافق می رسیم که تهدید امنیت ملی به معنای همه آن چیزهایی است که سلامت، بهزیستی اقتصادی، ثبات اجتماعی، و صلح سیاسی یک ملت را به مبارزه می طلبد.<sup>۱۴</sup>

اما مشکل چنین تعریف همه جانبه ای آن است که فاقد جنبه نمایشی، وضوح، و فوریت یک تهدید نظامی امنیت ملی است. هنگامی که ارتش دشمن یک متحد را مورد هجوم قرار می دهد یا میهن کسی مورد حمله هزاران موشک قرار می گیرد، افکار عمومی را می توان نسبتاً به آسانی بسیج کرد. اما بسیاری از مردم هنوز میان «مسائل سیاسی حاد» (یعنی تهدیدهای آشکاری که متوجه کشور می شود) و «مسائل سیاسی غیرحاد» (منازعات اقتصادی، پیشنهاد های اصلاح محیط زیست، مذاکرات تجاری) فرق می گذارند؛ و در حالی که امروزه مسائل سیاسی غیرحاد توجه زیادی را به خود جلب می کند، هنوز هم متقاعد کردن عامه مردم و سیاستمداران به اینکه برای رفع تهدیدهای جدید قربانی های لازم را

بدهند دشوارتر از دوران تعارض دوقطبی است.<sup>۱۵</sup>



این تحولات جهانی، سودمند بودن خود دولت ملی را نیز مورد تردید قرار می‌دهد. گمان نمی‌رود که بازیگر اصلی و خودمختار صحنه مسائل سیاسی و بین‌المللی طی چند قرن گذشته، کنترل و یکپارچگی خود را از دست می‌دهد، بلکه برای برخورد با شرایط تازه واحد نامناسبی است. برای بعضی مسائل بیش از آن بزرگ است که به گونه‌ای مؤثر عمل کند و برای بعضی دیگر بیش از حد کوچک. در نتیجه، فشارهایی برای «جابجا کردن قدرت» به سمت بالا و پائین وجود دارد تا ساختارهایی ایجاد شود که در مقابل نیروهای تغییردهنده امروز و فردا بهتر پاسخگو باشد.<sup>۱۶</sup>

جابجائی قدرت به سمت بالا و خارج از دولت ملی توجه بیشتری را به خود جلب کرده است. این جابجائی صرفاً به شکل‌گیری دوباره بازیگران فراملی از قبیل شرکت‌ها و بانک‌های بزرگ، و یا پیدایش نظام ارتباطات بین‌المللی که عمده‌تأخارج از حیطه کنترل دولت‌های متفرد است محدود نمی‌شود. بلکه به افزایش نقش نهادها و توافق‌های بین‌المللی نیز مربوط می‌شود، با این استدلال که اگر مبارزه طلبی‌های تازه جهانی هستند، فقط در مقیاسی جهانی می‌توان با موفقیت به حل آنها پرداخت؛ از طریق سازمان‌های فراملی و سیاست‌های مشترکاً پذیرفته شده‌ای که از همکاری و مشاوره بیشتر میان دموکراسی‌های صنعتی (اجلاس‌های گروه هفت) تا پیمان‌های تحریم استفاده از CFCs، و افزایش نقش و امکانات سازمان‌های بین‌المللی از قبیل سازمان ملل، یونسکو، بانک جهانی، و صندوق بین‌المللی پول را شامل می‌شود. سازمان‌های اخیر هر چقدر که بتوانند به صلح و ثبات کمک کنند – مثلاً با بهره‌گیری فزاینده از نیروهای حافظ صلح سازمان ملل در مناطق متعددی که گرفتار ناآرامی هستند – می‌توان از وجود آنها به عنوان تحولی مثبت استقبال کرد؛ و چنانچه بتوانند عموماً موفق باشند (که در جاهائی مانند بوسنی یک موفقیت بزرگ

محسوب می‌شود)، این موضوع می‌تواند منزلت سازمان‌های بین‌المللی را در مقابل ابزارها و سیاست‌های صرفاً ملی بالا ببرد.

پدیده دیگری که در حال نضج‌گیری است، سازمان‌های فوق‌ملی از نوع منطقه‌ای، بخصوص برای مقاصد تجاری است. در حالی که پیش‌بینی‌های مربوط به تقسیم قریب‌الوقوع دنیای پیشرفته به سه بلوک تجاری و اعمار آنها شاید پیش‌رس باشد، تشکیل چیزی شبیه یک منطقه تجاری آزاد آمریکای شمالی (مکزیک، ایالات متحده، کانادا) متضمن عقد موافقتنامه‌هایی است که یکپارچگی اقتصادی ملی را کاهش می‌دهد؛ در چارچوب مرزهای خود این منطقه نیز تفاوت‌های ملی بتدریج رنگ می‌بازند. این فرایند در جامعه اروپا از این هم پیشرفته‌تر است، زیرا حکومت‌ها و پارلمان‌های هر یک از کشورهای عضو موافقت کرده‌اند که عرصه‌های وسیعی از حاکمیت ملی سنتی را واگذار نمایند تا یگانگی اقتصادی و سیاسی بیشتری کسب کنند؛ و دقیقاً به دلیل پیشروی آنها در این عرصه است که مجادله سیاسی عمیقی میان طرفداران یکپارچگی و آنهایی که با از میان بردن بیشتر قدرت ملی مخالفند جریان دارد.\*

چرخش قدرت از دولت ملی به سمت واحدهای کوچکتر نیز عمدتاً ناشی از تحولات اقتصادی و تکنولوژیک است. به عنوان مثال، فروریختن مرزها در اروپا به پیدایش (و گاهی اوقات پیدایش دوباره) مناطق اقتصادی منطقه‌ای منجر شده است که نظام‌های عوارض و تعرفه ملی راه آنها را سد کرده بود. با تکرین مناسبات تجاری جدید، مناسبات پیشین رنگ می‌بازد؛ اسلوونی بیش از پیش با اتریش تجارت می‌کند تا صربستان، آژاس - لورن بیشتر با بادن - ورتمبرگ یکپارچه می‌شود تا پاریس، ایتالای شمالی بیشتر با دولت‌های آلپی نزدیک می‌شود تا کالابریا یا سیسیل. ایالت‌های آمریکا که غالباً از فقدان توجه حکومت فدرال تلخکام‌اند، «هیأت‌های»

نماینده‌گی خود را در توکیو و بروکسل مستقر می‌سازند تا دیپلماسی سرمایه‌گذاری و تجارت خود را هدایت نمایند. شهرهای روسی مانند سن‌پترزبورگ خود را مناطق آزاد تجاری اعلام می‌کنند تا سرمایه‌گذاری خارجی را جذب کنند.

بسیاری از این تحولات بدون هرگونه قصدی صورت گرفته است و اقتصاددانان طرفدار بازار آزاد بر این اساس که تجارت فاقد محدودیت، مسیر طبیعی (و سودمندتر) خود را طی می‌کند از آن استقبال کرده‌اند. اما این چرخش قدرت به سمت پائین نیز با خطر تجزیه ملی همراه است - دست‌کم در جوامعی که رقابت‌های قومی و منازعات مرزی به اختلافات منطقه‌ای دامن می‌زند. در حالی که اخیراً در اتحاد شوروی و یوگسلاوی شاهد بارزترین نمونه این فروپاشی انسجام ملی بوده‌ایم، در جاهای دیگر جهان نیز نمونه‌های فراوانی وجود دارد. در بیشتر کشورهای آفریقائی، نظام دولت سبک اروپائی در حال فروریختن است، مرزها نفوذپذیرند، و رقابت‌های منطقه‌ای و قومی نضج می‌گیرند. مسئله مرکز در مقابل استان‌ها، یا وحدت در مقابل تنوع نیز کشورهای ناظر را به اتخاذ مواضع سیاسی متفاوت هدایت می‌کند. کشوری مانند آلمان که از همگونی فرهنگی برخوردار است می‌تواند مایل به ابراز همدلی با دعاوی استقلال‌طلبان اسلوونی و کرووات در یوگسلاوی باشد، حال آنکه دولت‌هائی که خود دچار مشکلات منطقه‌ای و یا قومی‌اند (مثلاً اسپانیا) به گونه‌ای قابل درک از بابت تشویق هرگونه جنبش جدائی طلبانه‌ای در هر کجای جهان خشمگین می‌شوند. در کلیه بحث‌های شدید مربوط به مداخله بین‌المللی - مثلاً کمک به کردها - این مسئله بزرگتر، یعنی قانونی بودن و یکپارچگی دولت ملی خودنمایی می‌کند.

با در نظر گرفتن روندهای کلی جهانی که در فصول پیشین بحث شد، چنانچه کشمکش‌های داخلی و منطقه‌ای بیشتری اتفاق بیفتد نباید شگفت‌زده شویم. در نتیجه عواملی از قبیل فشاری که افزایش جمعیت در

بخش‌های مختلف جهان وارد می‌کند، تشدید مبارزه برای تصرف منابع، و انقلاب ارتباطات که بیش از آنکه شهروندانی جهانی پدید آورد خصوصت‌های قومی را تقویت می‌کند، به تنگنا افتادن اقتدار ملی، بخصوص در بخش‌های فقیر جهان تشدید خواهد شد. دو قرن پیش ایمانوئل کانت به این نتیجه رسید که طبیعت دو وسیله را برای جدا نگاهداشتن مردم از یکدیگر به کار گرفته است: «تفاوت‌های زبانی و مذهبی» که هر دو «تفرق متقابل و دستاویزهایی برای جنگ» ایجاد می‌کنند. در آن زمان کانت امیدوار بود که «پیشرفت تمدن» سرانجام به توافق صلح‌آمیز همگان منجر شود.<sup>۱۷</sup> شاید روزی چنین شود، اما شواهد موجود حاکی از آن است که مارا درازی در پیش داریم و «تمدن» همگام با روند هائی که سیاره ما را دگرگون می‌سازد و ترتیبات سیاسی ستی ما را به مبارزه می‌خواند پیشرفت نمی‌کند. به عکس، نیروهای بنیادگرا، تا اندازه‌ای در واکنش به جهانی شدن، نیروی خود را برای عقب‌گرد جمع می‌کنند، در حالی که حتی در دموکراسی‌ها نیز جنبش‌های ملی‌گرایانه و ضدخارجی جا باز می‌کنند - و همه اینها فرصت‌های بلندمدت خود را جهت کسب «آمادگی» برای آینده از دست می‌دهند.



این وضعیت، نوع بشر را در مقابل یک معما قرار می‌دهد. به رغم بحثی که درباره جابجائی قدرت و وفاداری گروهی کردیم، ساختارهای کهنه همچنان وجود دارند، و در واقع در بعضی جاها بیش از پیش به آنها توسل جسته می‌شود. شاید در دهه‌های اخیر، قدرت دولت ملی از جهاتی تضعیف شده، اما همچنان به منزله کانون اصلی هویت اغلب ملت‌ها باقیمانده است. افراد صرفنظر از اینکه کارفرمایان کیست و برای امرار معاش چه کاری انجام می‌دهند، به دولت مالیات می‌پردازند، زیر پوشش قوانین دولتی قرار دارند، در صورت لزوم در نیروهای مسلح آن خدمت

می‌کنند، و فقط با داشتن پاسپورت آن می‌توانند مسافرت کنند.\* بعلاوه، هنگامی که مردم با مبارزه‌جویی‌های تازه مواجه می‌شوند، خواه مهاجرت غیرقانونی باشد یا کشاورزی تکنولوژی زیستی، برای یافتن «راه‌حل» به طور غریزی - دست‌کم در دموکراسی‌ها - به حکومت‌های خود مراجعه می‌کنند. انفجار جمعیت، آلودگی جو، و تغییر متکی به تکنولوژی در سطح جهان، هر یک دارای نیروی فراملی خاص خویشند، اما این دولت‌ها و مجالس ملی هستند که تصمیم می‌گیرند سیاست‌های کنترل پولی را لغو کنند، پرداختن به تکنولوژی زیستی را مجاز اعلام کنند، از دودکارخانه‌ها بکاهند، یا از سیاست‌های جمعیتی حمایت کنند. منظور آن نیست که آنها همواره موفق‌اند؛ در واقع بحث اصلی اثر حاضر آن است که ماهیت هموردجویی‌های جدید به گونه‌ای است که کنترل رویدادها را برای دولت‌ها بسیار دشوارتر از قبل می‌کند. اما حکومت‌ها همچنان نهاد عمده‌ای هستند که جوامع سعی می‌کنند از طریق آنها در مقابل تغییر واکنش نشان دهند. و سرانجام اگر قرار باشد که مردم جهان دست به فعالیتی هماهنگ بزنند تا مثلاً از تخریب جنگل‌های استوایی جلوگیری کنند، یا میزان گاز متان موجود در فضا را کاهش دهند، آشکارا به توافقی بین‌المللی نیاز است که برای رسیدن به آن باید دولت‌های تشکیل‌دهنده به مذاکره بپردازند.

در پایان می‌توان گفت که حتی اگر استقلال و عملکردهای دولت نیز در نتیجه تأثیر روندهای بین‌المللی تحلیل رفته باشد، هنوز جانشین مناسبی برای آن پیدا نشده است که نقش واحد کلیدی پاسخ‌دهنده به تغییرات جهانی را ایفا کند. این موضوع که رهبری سیاسی هر کشور چگونه مردم خود را برای ورود به قرن بیست و یکم آماده می‌کند اهمیتی حیاتی دارد، حتی در شرایطی که ابزارهای سنتی دولت در حال ضعیف

\* یا در مورد اروپایی‌ها با داشتن یک پاسپورت جامعه اروپا.

---

شدن است؛ وانگهی همین فرایند تضعیف است که بررسی چشم اندازهای هر یک از کشورها و مناطق را در پاسخ به هم‌آوردجوئی‌های قرن آینده ضروری می‌کند.





بخش دوم

تأثیرات منطقه‌ای



## فصل هشتم

### برنامه ژاپنی ها برای دنیا پس از سال ۲۰۰۰

فرض کنید ابعاد دشواری های جهان ما بدان گونه که در فصول پیشین تشریح شد تقریباً درست باشد؛ به این معنی که انفجار مداوم جمعیت در بخش های فقیر جهان به تخریب بیشتر محیط زیست و افزایش تنش اجتماعی منجر گردد، و همزمان با آن فرایند جهانی شدن و پیدایش تکنولوژی های جدید در کشورهای ثروتمند جهان، روش ها و مکان های سنتی کشاورزی، صنعت، و به طور کلی دادوستد را تغییر دهد، آیا هیچ یک از مردم جهان می توانند این امید را داشته باشند که از این رویدادها آسیب نبینند؟ حتی اگر اقتصاد جهان فرایند زایش سه بلوک تجاری نیرومند و ممتاز، یعنی اروپا، آمریکای شمالی، و ژاپن را از سر می گذرانند، آیا آنها می توانند - صرف نظر از اینکه از نظر داخلی تا چه اندازه برای آینده «آماده» شده اند - خود را از آشوب های ناشی از تغییرات گسترده جهانی مصون نگاهدارند؟ آیا آنها می توانند در دریائی از نارضایتی همچون جزیره های سعادت به حیات خود ادامه دهند؟

در بررسی چشم انداز کشورها و مناطق گوناگون کره زمین، و در این فصل بخصوص ژاپن، مشاهده خواهیم کرد که جدا نگهداشتن خود از

«آشفته‌گی» ناشی از روندهای جهانی امکان‌پذیر نیست، هرچند تردیدی وجود ندارد که ژاپنی‌ها می‌کوشند که در برخورد با هم‌اوردجویی‌های تازه موفق‌تر از سایر کشورهای پیشرفته باشند. بسیاری از صاحب‌نظران، ژاپن را کشوری می‌دانند که برای رویارویی با تغییرات جهانی ناشی از تکنولوژی بیشترین آمادگی را دارد<sup>۱</sup>، هرچند صاحب‌نظرانی که ضعف‌های ژاپن را بیش از قوت‌هایش می‌بینند، تلقی «شماره یک بودن ژاپن» را مورد انتقاد قرار داده‌اند.<sup>۲</sup> در این فصل قوت‌ها و ضعف‌های این کشور، هر دو، بررسی خواهد شد، و در فصول بعدی نیز چشم‌انداز سایر کشورها به همین ترتیب مورد توجه قرار خواهد گرفت. در عین حال که هر یک از مناطق و کشورها جداگانه بررسی می‌شوند تا یک ارزیابی تفصیلی و منطقی از آنها به دست داده شود، موقعیت آنها نسبت به جوامع دیگر، و به طور کلی نیروهای فراملی توصیف شده در بخش اول نیز باید همواره در نظر گرفته شود.



نتیجه‌گیری کلی این فصل آن است که ژاپنی‌ها به دلیل شیوه سازماندهی جامعه و اقتصادشان، احتمالاً از ازدحام جمعیت جهان، مهاجرت توده‌ای، و آسیب‌های زیست‌محیطی از یک طرف، و جهانی شدن فرایند تولید از طرف دیگر، کمتر از سایر ملت‌ها آسیب خواهند دید؛ اما حتی کشور موفق‌ی مانند ژاپن نیز به دشواری می‌تواند از پیامدهای گسترده‌تر دگرگونی جمعیتی و تکنولوژیک برکنار بماند.

دست‌آورد ژاپن در تولید ثروت، طی دهه‌های متوالی پس از سال ۱۹۴۵ و با سرعتی بی‌نظیر در میان قدرت‌های بزرگ (و محدود قدرت‌های کوچک)، بر بنیادهائی نیرومند استوار است. این بنیادها شامل انسجام اجتماعی و نژادی خود مردم ژاپن است که بندرت با سایر گروه‌های قومی ازدواج کرده‌اند، و به مدتی نسبتاً طولانی از امور بین‌المللی دور بوده‌اند. این انسجام نه تنها در حس نیرومندی از یگانگی ملی و هویت فرهنگی

تجلی می‌یابد، بلکه - و چشمگیرتر از دیدگاه غربی‌ها - در تأکید بر هماهنگی اجتماعی، نیاز به وفاق، رعایت احترام نسل پیشین، و تابعیت امیال فردی از صلاح جمع نیز نمایان می‌گردد. در نتیجه وجود این قبیل هنجارهای اجتماعی است که ژاپنی‌ها نسبت به اغلب جوامع شرقی با موارد کمتری از قتل، بزهکاری‌های قهرآمیز، و اعتصاب مواجهند، و در عوض پیوندهای خانوادگی و بین‌نسلی نیرومندتری دارند و میانگین انتظار عمر در میان آنها بالاتر است. ژاپنی‌ها که تا حدود زیادی موفق به سرکوب انگیزه‌های فردگرایانه شده‌اند، به منزله یک تیم یا اعضای تیم‌های متعدد - خانواده، مدرسه، شرکت، و کشور - کارآمدتر عمل می‌کنند.<sup>۳</sup>

در ژاپن نیز مانند سایر جوامع آسیای شرقی که از افکار کنفوسیوس متأثرند، آموزش عنصری حیاتی است. اما ژاپنی‌ها در عین حال که بر کسب دانش تأکید دارند، به یادگیری به عنوان یک فعالیت گروهی اهمیت بیشتری می‌دهند. آنها به جای تشویق پیشرفت فردی، سعی می‌کنند تضمین نمایند که کلیه اعضای کلاس به استانداردهای مورد نظر در خواندن و نوشتن و حساب برسند. در ژاپن آموزگاران دارائی ارزشمندی محسوب می‌شوند، به آنها جداً احترام گذاشته می‌شود، و همه‌ساله تعداد متقاضیان صاحب صلاحیت برای آموزگاری بسیار بیش از میزان مورد نیاز است. تحصیل در مدرسه با مطالعه بیشتر در خانه یا مؤسسه‌های «تقویتی» (جوکی) همراه است، و یادگیری امور عملی بیشتر مد نظر است تا جریان آزاد بحث و اندیشه. رقابت برای ورود به دانشگاه‌های پرمنزلت شدید است، موضوعی که برای دانش‌آموزان آزارنده است و خانواده مشتاقانه از آن حمایت می‌کند. چنانچه با ملاک‌های مزیت اقتصادی نسبی و تولید ثروت به داوری بنشینیم، نتایج چشمگیرند.<sup>۴</sup> کادراهای جدیدی که از مدارس فارغ‌التحصیل می‌شوند ضمن برخورداری از قابلیت بالا و آماده برای آنکه با شرکت استخدام‌کننده خود «هماهنگ» شوند، به اعضای یک نیروی کار منضبط و ماهر تبدیل می‌شوند و خود را وقف افزایش بهره‌وری

شرکت می‌کنند. افراد با استعدادتر به سمت مشاغلی هدایت می‌شوند که صنعت شکوفاشونده و تکنولوژی برتر را حفظ می‌کنند و تداوم می‌بخشند: انواع مهندسان، دانشمندان، متخصصان کامپیوتر، کارکنان توسعه و تحقیق؛ و به عبارت دیگر، کسانی که به ساختن چیزها کمک می‌کنند. در مقام مقایسه تعداد حقوقدانان و مشاوران مدیریت که به جای تولید کالا خدمات ارائه می‌دهند بسیار کمتر است.

آمار رسمی نیز این تصویر از یک نظام آموزشی هدفدار و منفعت‌طلب را تأیید می‌کند. کل ساختار مدارس ژاپن که شامل حدود ۱/۳ میلیون نفر آموزگار، ۲۷ میلیون دانش‌آموز، و حدود ۶۶۰۰۰ آموزشگاه است،<sup>۵</sup> تحت کنترل اکید یک وزارت آموزش و پرورش نیرومند قرار دارد؛ دروسی که ارائه می‌شود، کتب درسی، حقوق آموزگاران، و حتی ساختمان فیزیکی مدرسه تحت نظارت این وزارتخانه قرار می‌گیرد. گرچه این وضع باعث نوعی انعطاف‌ناپذیری و یکنواختی می‌شود که بسیاری از جوامع دیگر آن را بر نمی‌تابند، اما واقعیت مهم استانداردهای عمومی بالائی است که در نظر گرفته شده و هر کسی برای رسیدن به آن تلاش می‌کند. تقریباً کلیهٔ کودکان ژاپنی (۹۲ درصد) به مهد کودک می‌روند، جایی که فرایند اجتماعی شدن اولیه آغاز می‌شود. بنابراین، هر کسی در ژاپن دست‌کم نه سال آموزش اجباری را طی می‌کند، و اکثریت عظیم آنها نیز تحصیلات دبیرستانی را ادامه می‌دهند؛ و ۹۰ درصد دانش‌آموزان یا بیشتر تحصیلات دبیرستانی خود را به پایان می‌رسانند که رقمی بسیار بالاتر از ایالات متحده، بریتانیا، و اغلب کشورهای دیگر است. یکی از نتایج این وضع آن است که در حال حاضر نرخ بیسوادی در ژاپن رقم ناچیز ۰/۷ درصد است. بعلاوه، به دلیل آنکه کودکان ژاپنی روزهای بسیار بیشتری از سال را در مدرسه حضور می‌یابند - حدود ۲۲۰ روز با در نظر گرفتن نصف روزهای شنبه، در مقایسه با حدود ۱۸۰ روز در ایالات متحده - و از آنجاکه در هر روز ساعات بیشتری را به تحصیل می‌گذرانند،

یک کودک چهارده ساله ژاپنی به اندازه یک دانش آموز هفده یا هجده ساله آمریکائی در معرض آموزش بوده است. در آزمون‌های استاندارد شده بین‌المللی که توانائی ریاضی یا علمی دانش‌آموزان را اندازه‌گیری می‌کند، ژاپنی‌ها مرتبه بسیار بالائی دارند (به‌خصوص چون بیشتر مطالبی که یاد می‌گیرند در این عرصه است)؛ اما حتی در آزمون‌های هوشی استاندارد نیز میانگین نمره ژاپنی‌ها ۱۱۷، و رقم مشابه آن در آمریکا و اروپا ۱۰۰ است.<sup>۶</sup>

در آموزش عالی حتی در دانشگاه‌های خوب، فشارها بسیار کمتر و گزارش ژاپنی‌ها درهم آمیخته است. دانشگاه‌ها و کالج‌های ژاپن که نسبت به سایر کشورهای صنعتی سهم کمتری از کل بودجه آموزشی را به خود اختصاص می‌دهند، و برنامه‌های آموزشی محدودتری دارند، تاکنون در عرصه پژوهش خلاق عملکرد خوبی نداشته‌اند؛ تا سال ۱۹۸۷ ژاپنی‌ها فقط چهار جایزه نوبل در علوم گرفته‌اند، حال آنکه در ایالات متحده این رقم ۱۴۲ بوده است. شاید این روند با تخصیص مبالغ بیشتری پول به تحقیقات تغییر کند، اما محتمل آن است که بیشترین مقدار بررسی‌های علمی در ژاپن همچنان در آزمایشگاه‌ها و مؤسسات شرکت‌های بزرگ انجام گیرد، و دانش «محض» از جاهای دیگر خریداری یا نسخه‌برداری شود. اینکه ژاپن از نظر نسبت دانشمندان و مهندسان باصلاحیت در رأس سایر کشورهای جهان قرار دارد (حدود ۶۰/۰۰۰ نفر در یک میلیون) نشانه بارز رجحانی است که برای فعالیت‌های علمی قائل است؛ تقریباً ۸۰۰/۰۰۰ نفر ژاپنی در حوزه تحقیق و توسعه کار می‌کنند که بیش از بریتانیا، فرانسه، و آلمان در مجموع است.<sup>۷</sup>

ساختار مالی و پولی ژاپن نیز در خدمت هدف ملی تولید ثروت قرار دارد. نه تنها نظام مالیاتی پس‌اندازهای شخصی را تشویق می‌کند، بلکه هزینه بالای مسکن و نیاز به پس‌انداز برای سنین پیری نیز پس‌اندازهای شخصی بالائی را تضمین می‌کند. این موضوع باعث شده است که بانک‌ها

و شرکت‌های بیمه ژاپنی سرمایه زیادی در اختیار داشته باشند، و از محل آن به تولیدکنندگان ژاپنی با نرخ بهره پائین وام پردازند، و به این ترتیب آنها نسبت به رقبای خارجی خود از مزیت هزینه کمتر استفاده می‌کنند. بعلاوه، بانک‌ها و شرکت‌های ژاپنی در شبکه پیچیده‌ای از نقل و انتقال ذخایر یکدیگر کار می‌کنند که به مدیران یک شرکت امکان می‌دهد برای یک استراتژی بلندمدت برنامه‌ریزی کنند - غالباً شامل سرمایه‌گذاری سنگین و بدون توجه به بازگشت‌های سه‌ماهه سود - تا محصولات تازه‌ای به مشتری عرضه دارند و سهم خود را در بازار افزایش دهند. این مزایا دست‌کم تا همین اواخر تقویت می‌شد، و این کار با اتخاذ سیاست‌های محدود کردن واردات و پائین نگه‌داشتن ارزش ین توسط دولت، و نیز پیوندهای نزدیک میان شرکت‌های تولیدکننده و عرضه‌کنندگان داخلی قطعات و خدمات جنبی انجام می‌گرفت.<sup>۸</sup>

مجموعه این عوامل باعث می‌شد که رقابت با ژاپنی‌ها برای بسیاری از شرکت‌های خارجی دشوار باشد. به عنوان مثال، شرکت‌های آمریکایی باید با نیروی کاری که مهارت و فرمانبرداری کمتری دارد، هزینه بالاتر سرمایه، وابستگی به تمایلات کسب سود فوری سرمایه‌گذاران و الاستریت، و مشکلات ایجادشده بر سر راه نفوذ در بازار داخلی ژاپن مقابله کنند. علاوه بر این مزایای خارجی، شرکت‌های ژاپنی از کیفیت بالای بسیاری از محصولات و کارآئی نظام تولید نیز بهره می‌برند. توجه افراطی به ذائقه مصرف‌کننده، طرح‌های کارآمد و رضایت‌بخش، «وابسته کردن تولید» به کارگران، کنترل کیفیت، و خدمات پس از فروش از جمله ویژگی‌هایی است که در بررسی‌های متعدد ذکر شده است.<sup>۹</sup> به نظر می‌رسد که بیشتر این شور و شوق، ناشی از رقابت شدید میان شرکت‌های ژاپنی رقیب باشد؛ چون هوندا با تویوتا و نیسان رقابت می‌کند، یا اولیمپوس اپتیکال با پنتاکس و ریکو مبارزه می‌کند، برنامه‌ریزان و کارکنان هر یک از این شرکت‌ها تلاش زیادی را به کار می‌گیرند تا بهترین محصول



را ارائه دهند. البته چنین وضعی برای سرمایه‌داری رقابتی در همه‌جای جهان کمال مطلوب است، اما در ژاپن به مرزهای نهانی خود رسیده است.<sup>۱۰</sup>

نتیجه این رونق اقتصادی - و از بسیاری جهات نیروی محرکه آن - پیدایش تعدادی شرکت غول‌آسای ژاپنی بوده است که مقادیر هنگفتی سرمایه در اختیار دارند، و برای ساختن و فروش کالاهای خود یک استراتژی جهانی تدوین کرده‌اند. اغلب آنها حساب‌های بانکی عظیم خود را در خدمت نصب تجهیزات هر چه پیچیده‌تر قرار داده‌اند، تا با قوت‌تر شدن این به صدور رقابتی کالاهای خود ادامه دهند. اخیراً میزان سرمایه‌گذاری در ژاپن به لحاظ ارقام مطلق بر ایالات متحده پیشی گرفته است؛ واقعیتی که چنانچه در پرتو دوبرابر بودن جمعیت آمریکا نسبت به ژاپن در نظر گرفته شود حیرت‌آور است.<sup>۱۱</sup> شرکت‌های بلندپروازی که کارکنانش را «هوش صنعتی» تشکیل می‌دهند به منظور آماده کردن جهان برای محصولات و افکار جدید، شرکت‌های خارجی را خریداری کرده‌اند، در اروپا و آمریکای شمالی آزمایشگاه‌ها و مراکز تحقیق متعدد دایر کرده‌اند، و به تأمین هزینه پژوهش‌های دانشگاهیان و دانشمندان در سراسر جهان پرداخته‌اند. هنگامی که متخصصان خارجی اعلام می‌کنند که ژاپنی‌ها در بعضی عرصه‌ها (اتومبیل‌های لوکس، نرم‌افزار کامپیوتری، سوپرکامپیوترها) ضعیف‌اند، تلاش‌های فشرده‌ای برای رفع این ضعف به کار گرفته می‌شود.<sup>۱۲</sup> به همین ترتیب، پیش‌بینی‌های مربوط به اتخاذ سیاست‌های حمایت‌گرانه توسط اروپائی‌ها باعث شد که شرکت‌های ژاپنی به سرعت به سرمایه‌گذاری‌های سنگین در اروپا روی آورند، تا پیش از یکپارچگی بیشتر جامعه اروپا در سال ۱۹۹۲ در داخل مرزهای آن به تولید بپردازند.<sup>۱۳</sup>

نتایج معجزه تولید صنعتی ژاپن، نه فقط مدیران و بانکداران، بلکه خود کشور را نیز منتفع کرده است. تولید ناخالص داخلی این کشور که در

سال ۱۹۵۱، یکسوم بریتانیا و فقط یک‌بیستم ایالات متحده بود، در حال حاضر سه برابر بریتانیا و نزدیک به دوسوم ایالات متحده به قیمت نرخ‌های مبادله کنونی است. بعلاوه، صاحب‌نظران آینده‌نگر انتظار دارند که در سال‌های باقیمانده این قرن، اقتصاد ژاپن سریع‌تر از اقتصاد آمریکا و اروپا رشد کند.<sup>۱۴</sup> استاندارد زندگی شهروندان ژاپنی بسیار بالاتر از سی سال پیش است، افزایشی که نه تنها در هزینه‌های مصرفی بیشتر بازتاب یافته است، بلکه در خریدها و سفرهای ژاپنی‌ها به خارج از کشور چشمگیرتر است. با تحکیم قدرت اقتصادی این کشور، قدرت خرید پول آن نیز افزایش یافته است؛ در شرایطی که دیدارکنندگان از ژاپن در مقابل هزینه کالاها و خدمات روزمره در این کشور به زانو درمی‌آیند، ژاپنی‌ها کشورهای دیگر و دارائی‌های آنها را (از زمین کشاورزی گرفته تا نقاشی‌های امپرسیونیستی) نسبتاً ارزان می‌یابند. لذا، ژاپن نیز مانند سوئیس و چند کشور دیگر اروپای شمالی، به جامعه‌ای با درآمد سرانه بالا تبدیل شده است، و این ثمره اقتصادی بالا رفتن همه‌جانبه بهره‌وری در این کشور است.

گرچه بنگاه‌های بازرگانی اقتصاد ژاپن را به پیش رانده‌اند، اما این رونق آشکارا با کمک اقتصاد کلان و جنبه‌های ساختاری پیشگفته، مانند نظام آموزشی و نرخ‌های بهره پائین به دست آمده است. بعلاوه، بسیاری از شرکت‌ها در زمینه‌های گوناگون از قبیل مشخص کردن عرصه‌های تولید محصولات جدید، جمع‌آوری اطلاعات، و تأمین هزینه پژوهش‌های علمی و سهمی شدن در آن از حمایت وزارت تجارت و صنعت بین‌المللی (MITI) بهره‌مند شده‌اند.<sup>۱۵</sup> مزیت دیگر، غیرنظامی شدن ژاپن پس از سال ۱۹۴۵ بود. ژاپن به دلیل قرار گرفتن زیر چتر استراتژیک آمریکا، سالانه فقط ۱ درصد از تولید ناخالص ملی خود را صرف هزینه‌های دفاعی کرد (در مقایسه با آمریکا که در مجموع بین ۵ تا ۱۰ درصد و حتی بیشتر را به این امر اختصاص داده است)<sup>۱۶</sup>. «صرفه‌جویی‌هایی» که به این ترتیب

صورت گرفت، به مصرف تأمین هزینه نوسازی کشور و پیشرفت صنعتی رسید. به این ترتیب هرچند ژاپن سلاح‌های نظامی زیادی در اختیار ندارد (تانک، هواپیمای)، اما قدرت یا نفوذ غیرنظامی این کشور فزاینده و درخور توجه است.<sup>۱۷</sup> این مطلب را می‌توان از خلال ارتقاء موقعیت این کشور در صندوق بین‌المللی پول و بانک جهانی، در اختیار گرفتن استودیوهای هالیوود و شرکت‌های کامپیوتری اروپائی، حجم بازار بورس توکیو، و این واقعیت که ژاپن در حال حاضر بزرگترین تأمین‌کننده کمک خارجی است، و بسیاری از کشورهای جهان سوم برای دریافت کمک، وام، و سرمایه‌گذاری به این کشور می‌نگرند مشاهده کرد. به موازات روی آوردن سیاستمداران کشورهای در حال توسعه به ژاپن، موج خیزنده‌ای از بازرگانان، جهانگردان، صاحبان صنایع، و سرمایه‌های ژاپنی به اغلب نقاط جهان سرازیر می‌شود، به گونه‌ای که یادآور توسعه‌طلبی بریتانیای اواسط تا اواخر دوره ویکتوریا است.<sup>۱۸</sup> در سریع‌الرشدترین مناطق جهان، یعنی غرب اقیانوس آرام و شرق آسیا، تعداد هر دم بیشتری از نظام‌های اقتصادی به درون بلوک زیر سیطره تجارت و سرمایه‌گذاری ژاپن کشیده می‌شوند. فرایند فوق به این ترس دامن زده است که ژاپن با استفاده از ابزار صلح‌آمیز بازرگانی، و با موفقیتی به مراتب بیش از آنچه که در دهه ۱۹۳۰ می‌خواست از راه‌های نظامی به دست آورد، در آستانه رسیدن به «حوزه پرتنعم آسیای شرقی بزرگ» است. اگر ژاپن طی دو نسل به چنین موفقیتی دست یافته است، طی چهل سال آینده از نظر ثروت، نفوذ، و قدرت تا کجا پیش خواهد رفت؟

همه آنچه گفته شد برای دانش‌پژوهان امور اقتصادی بین‌المللی مطالبی آشناست. اما در حالی که بی‌تردید این پیشرفت‌ها تحقق یافته‌اند، به نظر می‌رسد که برای خود جامعه ژاپن به قیمت گرانی تمام شده است. به عقیده بعضی ناظران، هماهنگی اجتماعی خودستایانه ژاپن، با پافشاری بر همنائی و احترام تا حد سرکوب محفوظ مانده است. کل تجربه

آموزشی این کشور به جای تشویق خلاقیت، مبتنی بر به خاطر سپردن واقعیات و «تفکر گروهی» است - خصوصیتی که در سازمان‌های کارخانه و دادوستد، یعنی جایی که انتظار می‌رود هماهنگی بی‌چون و چرا حاکم باشد، بار دیگر ظاهر می‌شوند. این نظام، سلسله‌مراتبی و فاقد انعطاف است (رئیس از همه مهمتر است و زیردست‌ها باید به او تعظیم کنند)، و در آن مزایای فراوان به گروهی از مردان تعلق می‌گیرد که صاحب شرکت‌های بزرگ‌اند، بوروکراسی‌ها را اداره می‌کنند، و حزب حاکم لیبرال را می‌گردانند. در عوض، اکثریت عظیم مردم ژاپن باید خود را با منازل مسکونی تنگ، ساعات کار بیشتر، ورزش‌های گروهی، و تسلاي غرور ملی راضی کنند. وظیفه زنان انجام امور خانه، تنظیم پس‌اندازها، و رسیدن به درس و مشق بچه‌ها پس از مدرسه است.<sup>۲۰</sup>

بعلاوه، تأکید بر یگانه بودن و «ژاپنیت» صرفاً بازتاب نوعی احساس هویت فرهنگی نیست، بلکه بیشتر حاکی از نوعی رگه عمیق و نگران‌کننده نژادپرستی است که بخصوص در دیدگاه ژاپنی‌ها نسبت به کره‌ای‌ها، چینی‌ها، سیاهپوستان آمریکا، و بسیاری دیگر از گروه‌های قومی خارجی، و نیز «اجنبی» های *burakumin* داخلی دیده می‌شود. انحصارگری فرهنگی باعث می‌شود که ژاپنی‌ها نتوانند ارزش‌هائی متعالی را به سایر ملت‌ها تقدیم دارند، چیزی که آتنی‌ها، ایتالیای رنسانس، و در دوران جدید ایالات متحده آمریکا برای تمدن جهانی به ارمغان آوردند.<sup>۲۱</sup>

شرکت «ژاپن با مسئولیت محدود» به گونه‌ای نظام‌یافته از رعایت قوانین تجارت آزاد بین‌المللی طفره رفته است. به مدت چندین دهه، کالاهای خارجی که با محصولات ژاپنی رقابت می‌کردند از بازار داخلی این کشور دور نگاهداشته شدند؛ این کار یا از طریق وضع تعرفه‌های تبعیضی انجام گرفت، و یا در صورت ابراز مخالفت کشورهای دیگر با استفاده از موانع متعددی که کمتر به چشم می‌خورد - به عنوان مثال، نظام توزیع یا تنظیم قراردادهای و مزایده‌ها به طور خصوصی. به خلاف یک

کشور کاملاً موفق دیگر در صادرات، یعنی آلمان، ژاپن تا همین اواخر بجز مواد خام یا کالاهائی که خود تولید نمی‌کرد (هواپیمای بوئینگ، اتومبیل‌های لوکس) چیزی وارد نمی‌کرد، و همین موضوع باعث شد که مازاد تجاری هنگفتی داشته باشد. منتقدان آمریکائی و اروپائی از این بابت شاکی‌اند که ژاپنی‌ها در رشته‌های مختلف صنعت، محصولی را که در کشوری دیگر ساخته شده هدف قرار داده‌اند، تخصص خارجی مورد نیاز برای درک این تکنولوژی را خریداری کرده‌اند (خواه به صورت استادان دانشگاه ام.ای.تی یا مهندسان نرم‌افزار)، برای رسیدن به این تکنولوژی به طور همه‌جانبه از تولیدکنندگان خود حمایت کرده‌اند، و فقط پس از آن از تجارت آزاد در بخش مزبور بهره گرفته‌اند؛ گفته می‌شود که در مواردی دیگر با «دمپینگ» کالا به قیمت‌های زیر بازار در خارج از کشور به رقبای خود آسیب وارد کرده‌اند، و در همان حال قیمت را در بازار تحت حمایت داخلی بالا نگاهداشته‌اند.<sup>۲۲</sup>

بزرگترین «قربانی» خارجی این اعمال تجاری ژاپنی‌ها، دست‌کم بر اساس رسائی فریاد شکایت‌ها، ایالات متحده است که در سال‌های اخیر در رابطه با ژاپن هر ساله ۴۰ تا ۵۰ میلیارد دلار کسری موازنه بازرگانی داشته، شاهد تحت‌الشعاع قرار گرفتن صنایع کلیدی خود بر اثر رقابت ژاپنی‌ها بوده، و در مقابل خرید بیش از پیش دارائی‌های آمریکائی توسط ژاپنی‌ها با دلواپسی فزاینده واکنش نشان داده است. این وضعیت نه تنها یک طنز تاریخی عظیم است که در آن درآمدن ژاپن به اشغال آمریکائی‌ها پس از سال ۱۹۴۵ باعث شد که ژاپن «نظامیگری» را به نفع مقاصد تجاری صلح‌جویانه کنار بگذارد، بلکه یک طنز سیاسی معاصر نیز هست، زیرا ایالات متحده امنیت استراتژیک متحدی را تأمین می‌کند که به دفاع مشترک کمک چندانی نمی‌کند و در همین حال شالوده صنعتی خود آمریکا را تحلیل می‌برد. در نتیجه، اعضای کنگره آمریکا مرتباً از بابت موقعیت ژاپن به عنوان یک «سوارکار» آزاد شکایت دارند، و برای وادار کردن این

کشور به کمک بیشتر به امنیت بین‌المللی فشار وارد می‌کنند؛ عرصه‌ای که در آن ژاپنی‌ها در مقایسه با قدرت‌های متوسط اروپائی مانند بریتانیا یا فرانسه، مردد و بی‌علاقه بوده‌اند. این موضوع تأییدی بر دیدگاه آن دسته از منتقدان سیاست‌های توکیو بوده است که عقیده داشته‌اند ژاپنی‌ها فقط به پول درآوردن فکر می‌کنند.\*

بعلاوه، تصویر عمومی شرکت‌های همیشه فاتح ژاپنی، بسیاری از جنبه‌های نادلچسب اقتصاد و جامعه خود را نمی‌بیند. هزاران شرکت کوچک خانوادگی و مغازه‌های قدیمی فاقد کارآئی‌اند، شبکه توزیع را منافع ویژه مختل کرده است، کشاورزی ژاپنی فاقد توان رقابت است و فقط به دلیل حمایت ویژه‌ای که از آن می‌شود و قیمت مواد غذایی را بسیار بالاتر از آمریکای شمالی نگاه میدارد به بقای خود ادامه داده است. بنابراین، میانگین درآمد سرانه ژاپنی‌ها این واقعیت را نشان نمی‌دهد که قدرت خرید واقعی آنها در نتیجه قیمت‌های بالاتر مواد غذایی، کالاهای مصرفی، زمین، و مسکن کاهش پیدا می‌کند. ژاپن از نظر تسهیلات عمومی، دفع زباله، و اماکن تفریحی نیز از بسیاری کشورها عقب‌تر است. پیروزی جهانی سرمایه‌داری ژاپن هنوز در بهره‌وری کل - که کمتر از آمریکاست - یا کیفیت زندگی مردم در مقایسه با بعضی جوامع صنعتی پیشرفته مانند دانمارک یا کانادا منعکس نشده است.<sup>۲۳</sup> به هر روی، بیشتر

\* از طرف دیگر، همواره در این مورد که آیا افزایش قابل توجه قدرت نظامی ژاپنی‌ها، همراه با کاهش حضور استراتژیک آمریکا در اقیانوس آرام عاقلانه است یا خیر، نوعی سردرگمی وجود داشته است. منتقدانی که بر قوت «یک‌بعدی» ژاپن (یعنی قدرت اقتصادی)، و شیوه بهره‌گیری این کشور از این موقعیت انگشت می‌گذارند، در زمره نخستین کسانی هستند که علیه شکل‌گیری نیروهای نظامی ژاپن هشدار می‌دهند، زیرا با استفاده از این موضوع می‌توان توکیو را متهم کرد که برای امنیت ملی خود به اندازه کافی خرج نمی‌کند، و همزمان هشدار داد که به فکر افزایش قابل توجه هزینه‌های دفاعی نباشد. حتی هنگامی که ژاپن در سال ۱۹۹۱ مقدار زیادی پول برای تأمین هزینه جنگ علیه عراق پرداخت کرد، بسیاری از منتقدان خارجی توجه چندانی به این موضوع نکردند.

ملاک‌هائی که در سال‌های اخیر برای سنجش ثروت ژاپنی‌ها به کار گرفته شده مبتنی بر قیمت بسیار بالای دارائی‌ها و قیمت متورم‌شده سهام است - یعنی دارائی‌های کاغذی که ممکن است به سرعت ارزش خود را از دست بدهد، و تاکنون نیز بانک‌ها از آن به عنوان «اهرمی» برای پرداخت هزینه دارائی‌های متصرفی ژاپن در سراسر جهان استفاده کرده‌اند، حال آنکه سودآور بودن بعضی از این دارائی‌ها هنوز معلوم نیست. در اوائل دهه ۱۹۹۰ بیشتر افزایش ارزش‌های اسمی طی دهه پیشین از دست رفت؛ این مسئله مخصوصاً بر سهام بانک‌ها تأثیر گذاشت، و به طرح این مسئله منجر شد که آیا نباید سرمایه‌گذاری‌های سنگین ژاپن در ماوراء بحار را فروخت و به مصرف افزایش نقدینگی بانکی در داخل رساند. اگر همه اینها به یک تصادم بینجامد، نه تنها ثروت ژاپن کاهش خواهد یافت، بلکه این فروپاشی می‌تواند بر شبکه بین‌المللی پول و اعتبار نیز آسیب وارد سازد.

سرانجام، بسیاری از عوامل موفقیت اقتصادی ژاپن پس از دهه ۱۹۵۰ خود شروع به تغییر کرده‌اند که می‌تواند نرخ رشد ژاپن را کاهش دهد. مهمترین این عوامل تحول جمعیتی است که پیامدهای آن با تفصیل بیشتر در ادامه مطلب آمده است. تعداد سالخوردگان ژاپنی در اوائل قرن بیست و یکم بسیار بیشتر خواهد شد، و در نتیجه مقادیر هنگفت پس‌اندازهای سنتی در این جامعه تا حدود زیادی کاهش خواهد یافت؛ با کاهش سرمایه موجود، شرکت‌های ژاپنی شاید دیگر نتوانند بر وام‌های با بهره کم به عنوان امتیازی در مقابل رقبای خارجی خود حساب کنند. علاوه بر این، هر گونه افزایش بیشتر ارزش ین می‌تواند شرکت‌های ژاپنی را وادار کند که صنایع خود را به خارج و کشورهای که هزینه پائین‌تر است انتقال دهند. هنگامی که چنین وضعی پیش بیاید، ژاپنی‌ها نیز - مانند بریتانیائی‌ها و آمریکائی‌ها در دوره‌های قبل - ممکن است «فرهنگ تولید صنعتی» خود را بیش از پیش از دست بدهند، تحولی که هم‌اکنون نیز در

گرایش شماری از جوانان با استعداد به حرفه‌های بانكداری به جای مهندسی مشاهده می‌شود. شرکت ژاپن، گرفتار در میان تیغه‌های «قیچی» قیمت‌های بالا در داخل کشور، و رقابت فزاینده کشورهای صنعتی جدید در ماوراء بحار، می‌تواند دیر یا زود شاهد از دست رفتن مزایای ویژه خود باشد.<sup>۲۴</sup>



در کلیه اظهارنظرهایی که در مورد چشم‌اندازهای ژاپن می‌شود، یک پرسش اساسی وجود دارد: آیا این کشور در مقایسه با سایر جوامع صنعتی پیشرفته، پدیده‌ای «ویژه» یا «غیرمعمول» است؟<sup>۲۵</sup> این پرسش، مسئله دیگری را پیش می‌کشد و آن اینکه آیا واقعاً یک نظام سرمایه‌داری غربی یا آمریکائی «معمول» وجود دارد که ژاپنی‌ها از آن انحراف جسته باشند. آثاری که در این زمینه به وجود آمده گویای آن است که شیوه زندگی ژاپنی، بخصوص آمریکائی‌ها را با نوعی هم‌ارز دجونی مواجه کرده است؛ آمریکائی‌ها نگران از تحت‌الشعاع قرار گرفتن خود از نظر اقتصادی، از اینکه ناگزیر شوند عادات خود را در زمینه‌های آموزش، فردگرایی، و نقش زنان تغییر دهند تا به مبارزه دجونی ژاپنی‌ها پاسخ گویند، نگرانی بیشتری دارند.<sup>۲۶</sup> (شاید بسیار بهتر باشد که ژاپنی‌ها را وادار به تغییر عادات خود کرد). نه تنها آزمون‌ناپذیری ادعاهای برتری ملی‌گرایان ژاپنی، بلکه دیدگاه‌های متفاوت «صاحب‌نظران» خارجی نیز مسئله یگانه بودن ژاپن را پیچیده‌تر می‌کند. در حالی که خارجی‌هایی که چندین سال در ژاپن اقامت داشته‌اند به این نتیجه رسیده‌اند که ژاپنی‌ها مفروضات فرهنگی ویژه‌ای دارند که بر عملکرد اقتصادی آنها تأثیر می‌گذارد، اقتصاددانان کلاسیک غرب بر این عقیده‌اند که همه کشورهای دیر یا زود بر اساس اصولی همگانی عمل خواهند کرد. کمی کردن فرهنگ برای انسان اقتصادی خردگرا همواره دشوار بوده است.<sup>۲۷</sup>

در پس این بحث یک قضیه تاریخی بزرگتر وجود دارد: آیا ژاپن یک



کشور معمولی است که مزایای کنونی خود را روزی از دست خواهد داد، یا آنکه راهی برای گریز از قوانین مزیت نسبی ملی پیدا کرده است، و لذا می‌تواند از آنچه که می‌توان آن را سرنوشت اواخر دوره ویکتوریا نامید اجتناب کند؟ اصطلاح اخیر به مشکلی اشاره می‌کند که حدود یک قرن پیش دامنگیر انگلستان شد، و در نتیجه تقلید کشورهای دیگر، انگلستان پیشتازی خود را در صنعت بتدریج از دست داد. دست‌کم به لحاظ نظری بریتانیا می‌توانست از چنین پیشامدی جلوگیری کند، و برای این کار می‌بایست مرتباً به سمت تولید محصولاتی که ارزش‌افزوده بالاتری داشت حرکت می‌کرد، و بخش‌های قدیمی‌تر را به رقبای خارجی واگذار می‌کرد. اما انجام این کار نیز به نوبه خود مستلزم نوعی برنامه‌ریزی ملی و اتخاذ یک استراتژی اقتصادی بلندمدت، و نیز ارتقاء مداوم نظام آموزشی بریتانیا، تربیت دانشمندان، تکنولوژیست‌ها و مهندسان، و افزایش میزان سرمایه‌گذاری در تحقیق و توسعه بود؛ همه اینها برای حفظ یک موقعیت پیشتاز ضرورت داشت. چون جامعه بریتانیا اقدام به تجدید سازماندهی خود به این شیوه نکرد، اقتصاد این کشور در اواخر دوران ویکتوریا بتدریج مغلوب نظام‌های دیگر شد و این کشور جایگاه خود را به عنوان کارگاه جهان از دست داد.<sup>۲۸</sup>

به عقیده بعضی اقتصاددانان، شواهد مربوط به افول نسبی ژاپن در بلندمدت، از هم‌اکنون در قالب نشانه‌های زیر دیده می‌شود: سالخوردگی جمعیت؛ افزایش هزینه‌های مصرفی؛ افزایش جهانگردان خروجی؛ انتقال تولید به بخش‌های دیگر جهان و کاهش مازاد حساب‌های جاری؛ حرکت ساختاری مستمر به خارج از عرصه تولید صنعتی و به سمت خدمات؛ تبدیل شدن توکیو به یک مرکز مالی جهانی، یعنی روایتی جدید از شهر لندن در دوران ویکتوریا، با این تفاوت که توکیو (به دلیل بورس‌بازی بیشتر) بر مبنای نامطمئن‌تری استوار است؛ افت و خیز بازار سهام آن‌که به هیچ‌وجه از کاهش‌های شدید در امان نیست؛ و تغییر در نگرش‌های

فرهنگی، انتخاب‌های شغلی، و نقش زنان و سایر نشانه‌های یک تحول عمیق ملی. شاید هنوز هم خورشید ژاپنی‌ها تابنده و فروزان است، اما روز دیگر از نیمه گذشته و غروب آغاز شده است.<sup>۲۹</sup>

از سوی دیگر، شواهدی وجود دارد که نشان می‌دهد ژاپنی‌ها در حالی که دست به تغییراتی ظاهری می‌زنند تا رضایت خاطر منتقدان داخلی و خارجی را فراهم سازند (افزایش مصرف داخلی، کاهش مازادهای تجاری)، مشغول جدیترین بعد سازمان صنعتی برای رسیدن به رشدی هستند که جهان تاکنون به خود ندیده است. این کشور عرصه‌های جدیدی را که دارای ارزش افزوده بسیار بالاست مشخص کرده (نگاه کنید به جدول ۴) و با سرعت هر چه تمامتر به سمت آنها حرکت می‌کند. ژاپن مرتباً روش‌های تولید و استانداردهای کنترل کیفیت خود را ارتقاء می‌دهد. بعلاوه، مقدار زیادی از افزایش پرسروصدای واردات، محصول شعب کارخانه‌های ژاپنی در ماوراء بحار است، و هرچند برای آنکه تضمین کنند که از بازارهای حساس جهانی حذف نشده‌اند، دست به تصرف‌های جهانی می‌زنند، اما این شرکت‌ها ماهیت ژاپنی خود را حفظ می‌کنند، و با خالی کردن زیر پای صنایع داخلی مخالفت می‌ورزند. بخلاف بریتانیای دوران ویکتوریا، ژاپن نه در پی جاه و جلال بیشتر است و نه هزینه یک امپراطوری را می‌پردازد؛ و افزایش مداوم بهره‌وری در این کشور، نه تنها در صنعت بلکه در خدمات، حاکی از آن است که قدرت اقتصادی این کشور همچنان در حال افزایش است.<sup>۳۰</sup>

خلاصه، از این بحث چنین استنباط می‌شود که کشور ژاپن و مردم آن با دو انتخاب بسیار ساده مواجهند. انتخاب نخست، ایجاد تغییرات بنیادین در نظامی است که طی چهار دهه گذشته، مرتباً رسیدن به رشد اقتصادی بیشتر را دنبال کرده است. ژاپنی‌ها با تسلیم شدن به فشارهای خارجی و تقاضای داخلی، به مصرف بیشتر و پس‌انداز کمتر روی خواهند کرد، آنها به طور کلی ثروتمندتر خواهند شد و از تجمعات زندگی بیشتر بهره

خواهند برد، و جامعه ژاپن جهانی‌تر، کمتر مبتنی بر احترام و سلسله‌مراتب، و در این حد کمتر «ژاپنی» خواهد شد. به گفته جیمز فالو، ژاپن «بیشتر شبیه به ما»، یعنی شبیه به آمریکائی‌ها خواهد شد.<sup>۳۱</sup> از طرف دیگر، اقتصاد آن رسیده خواهد شد، نرخ‌های پس‌انداز کاهش خواهد یافت، تمایل به وارد کردن تولیدات صنعتی افزایش خواهد یافت، شالوده صنعتی آن جای خود را به خدمات خواهد داد، و فرهنگ صنعتی آن تا اندازه‌ای تحلیل خواهد رفت، بخشی از بازارهایش نصیب کره، تایوان، و دیگر کشورهای در حال توسعه سابق خواهد شد. آنها همچنان ملتی بسیار ثروتمند و شاید ثروتمندترین مردم جهان خواهند بود، اما مانند نسل‌های موفق رمی، بریتونی، و آمریکائی در دوره‌های پیشین، بیش از پیش از تولید ثروت به سمت مصرف حرکت خواهند کرد.

در افق انتخاب دیگر، ژاپنی وجود دارد که نسبتاً تغییر نکرده، و به نوآوری در جهت تولید ثروت و سهم بیشتری از بازار جهانی برای فروش کالاهای سودآورتر ادامه می‌دهد. نظام موجود با تغییرات معینی برجای می‌ماند، و برویژگی‌هایی از قبیل نظام آموزشی، پس‌اندازهای بالا، کیفیت تولید، سرمایه‌گذاری سنگین در تحقیق و توسعه، و برنامه‌ریزی بلندمدت و هماهنگ‌شده مدیران شرکت با (بوروکراسی‌ها) تأکید می‌شود، و همه اینها با یک خودآگاهی بالا از «ژاپنیت» همراه است. در حالی که شرکت‌های ژاپنی به انباشت ثروت بیشتر مشغولند، بخش اعظم این ثروت به مصرف سرمایه‌گذاری می‌رسد، و در خدمت مصرف عمومی قرار نمی‌گیرد؛ و در حالی که بخشی از این رشد نتیجه ارتقاء استاندارد زندگی در ژاپن خواهد بود، نفوذ بلاوقفه در بازارهای خارجی، از شرق آسیا گرفته تا جنوب اروپا نیز به شکوفائی بیشتر آن منجر خواهد شد. به این ترتیب، ژاپن اساساً «یک‌بعدی» و بسیار متفاوت با آمریکا و سایر جوامع - به استثنای تقلیدکنندگان آسیائی آن - باقی خواهد ماند. بعلاوه، به این دلیل ساده که «کمتر شبیه ما» به نظر می‌رسد، سلطه اقتصادی و

تکنولوژیک آن با واکنش متفی بین‌المللی مواجه خواهد شد، و ژاپنی‌ها باید برای آرام کردن این فضا درایت زیادی از خود نشان دهند. در چنان حالتی، ژاپن حتی بیش از امروز به واسطه‌ها، شرکا، دانشمندان، و مبلغان نیاز دارد<sup>۳۲</sup>، و همهٔ اینها باید با کمک‌های سخاوتمندانه به مقاصد انساندوستانه، مقادیر زیادی کمک خارجی و نظایر آن همراه باشد، تا به

#### جدول ۴ - ارزش مازاد نسبی تولیدات صنعتی

محصول	ارزش مازاد (دلار / پاوند وزن)
ماهواره	۲۰/۰۰۰
جت جنگنده	۲/۵۰۰
سوپر کامپیوتر	۱/۷۰۰
موتورهای پرنده	۹۰۰
جمبوجت	۳۵۰
دوربین ویدیویی	۲۸۰
بدنهٔ کامپیوتر	۱۶۰
نیمه‌هادی	۱۰۰
زیردریائی	۴۵
تلویزیون رنگی	۱۶
ماشین ابزار NC	۱۱
اتومبیل لوکس	۱۰
اتومبیل معمولی	۵
کشتی باربری	۱

تخفیف سوءظن بین‌المللی در مورد مقاصد بلندمدت این کشور منجر شود.

انتخاب عنوان «برنامه ژاپنی‌ها برای پس از سال ۲۰۰۰» برای این فصل با چنین دیدگاهی از آینده ژاپنی‌ها صورت گرفته است. به دلیل هدفمندی و نظام‌یافتگی بیش از حد توسعه‌طلبی اقتصادی ژاپن، منتقدان احساس می‌کنند که بازرگانان و بوروکرات‌ها در توکیو باید یک استراتژی منسجم و مدون داشته باشند که مرتباً هم به‌نگام می‌شود؛ یک استراتژی که از مزیت ظرفیت شرکت‌های ژاپنی برای برنامه‌ریزی بلندمدت بهره می‌گیرد، و بیشتر از آن این واقعیت را نیز مد نظر دارد که بسیاری از نظام‌های اقتصادی دیگر (به‌خصوص آمریکا) فاقد یک سیاست‌گذاری صنعتی و تکنولوژیک‌اند و هنوز خام‌اندیشانه بر نظام بازار آزاد تکیه می‌کنند.<sup>۳۳</sup> در حالی که متخصصان ژاپنی مراقب‌اند که خارجی‌ها MITI را نوعی معادای اقتصادی ستاد مشترک پروس بشمار نیاورند<sup>۳۴</sup>، عادت وزارتخانه‌های گوناگون و انستیتوی تحقیقاتی نومورا در انتشار «پیش‌بینی‌ها» و «دیدگاه‌های» مربوط به آینده حکایت از آن می‌کند که طرح‌ریزی فشرده‌ای وجود دارد تا تضمین شود که روند جدید آینده هر چه باشد، ژاپن از آن استفاده کند. یک دیدگاه دیگر که عقیده دارد توسعه‌طلبی اقتصادی ژاپن در بلندمدت، بیش از آنکه توسط مقامات توکیو هماهنگ شده باشد، ناشی از رقابت فشرده میان خود شرکت‌های ژاپنی است که تاکنون در مقیاسی گسترده درک نشده اما به نظر می‌رسد که دست‌کم تبیینی محتمل است<sup>۳۵</sup>. با این تعبیر، اشاره به «برنامه»، چندان ارتباطی با استراتژی ملی پیدا نمی‌کند، بلکه ناظر بر بلندپروازی‌های درازمدت شرکت‌های ژاپنی در مبارزه برای تصرف سهم بیشتری از بازار جهانی است.



ضعف عمده این بحث درباره جایگاه اقتصادی و تکنولوژیک ژاپن در

جهان آینده، آن است که به سیاست‌های بین‌المللی، و یا آن تغییرات جهانی که قبلاً در این کتاب بحث شد توجه چندانی مبذول نمی‌کند. ارائه تصویری از ژاپن به عنوان یک «بازیگر خردمند» که همواره می‌تواند هوشمندانه به فرصت اقتصادی جدید پاسخ گوید، یا کشوری که در آستانه از سرگذراندن همان فرایند افول داخلی جوامع پیشین است، کمتر به این مطلب توجه دارد که این دولت جزیره‌ای چگونه تحت تأثیر تحولات جهانی کلی‌تر قرار خواهد گرفت. آنچه عموماً فرض گرفته می‌شود، تداوم اساسی ترتیبات و گرایش‌های کنونی است: یک نظام تجاری باز و معقول که به سرمایه‌داری جهانی امکان می‌دهد به طور معمول عمل کند؛ از میان رفتن کامل جنگ سرد؛ وجود کشمکش‌های پراکنده منطقه‌ای، اما نه از نوعی که ژاپن مستقیماً در آن درگیر شود (هرچند ایالات متحده ممکن است درگیر شود)؛ سربلند نکردن دوباره امپریالیسم روس؛ وجود یک رابطه حساس میان توکیو و جامعه اروپا؛ برقراری مناسبات ظریف با چین، و تعدیل عدم اعتماد کنونی میان دو کشور در نتیجه اعتبار ژاپن؛ تشدید نفوذ اقتصادی ژاپن در سراسر جنوب شرقی آسیا؛ و حفظ مناسبات ژاپن - آمریکا به رغم اختلافات گاه و بیگاه تجاری و امنیتی، حتی اگر فقط به این دلیل باشد که ژاپنی‌ها درک می‌کنند که اجتناب از یک جدائی آشکار با واشنگتن، و در واقع «حفظ» قدرت آمریکا در منطقه اقیانوس آرام طی حدود ده سال آینده، و تا زمانی که خط و مرزهای نظام بین‌المللی پس از جنگ سرد کاملاً روشن شود ضرورت دارد.<sup>۳۶</sup>

اما اگر این نظم نسبتاً پایدار بین‌المللی فروپاشد؛ وضعیت امور کاملاً متفاوت خواهد بود. جنگ داخلی در اتحاد شوروی سابق، عقب‌نشینی نظامی آمریکا از ماوراء بحار، بالا رفتن اعتماد به نفس چینی‌ها، تبدیل شدن هند به یک ابرقدرت منطقه‌ای، و تشدید رقابت میان «داراها» و «ندارهای» جهان، جملگی از امکانات بالقوه‌اند. در چنین شرایطی، همواره با تهدیدهایی که در نتیجه غیرقابل اعتماد شدن سپر حمایتی

استراتژیک آمریکا امنیت این کشور را دچار مخاطره می‌کند، نسل جدید رهبران ژاپن ممکن است به این نتیجه برسند که افزایش قابلیت‌های دفاعی ضرورت دارد. به دشواری می‌توان پیش‌بینی کرد که مردم ژاپن با چنین چیزی موافقت خواهند کرد یا خیر، اما این کشور به لحاظ اقتصادی برای ایجاد یک نیروی مسلح مدرن در شرایطی بسیار مساعدتر از دهه ۱۹۳۰ قرار دارد - در آن هنگام تولید ناخالص ملی ژاپن فقط یک‌دهم ایالات متحده بود. اما در حول و حوش سال ۲۰۰۰ در شرایطی که تولید ناخالص داخلی این کشور نزدیک به مجموع تولید ناخالص ملی آمریکاست، و یک شالوده تکنولوژیک نیرومند نیز در اختیار دارد، اوضاع فرق می‌کند.<sup>۳۷</sup>

بعلاوه، همان‌طور که در ادامه مطلب بحث خواهد شد، در عصر دگرگونی جمعیتی و تکنولوژیک پردامنه، تهدیدهای غیرنظامی اگر بزرگتر از مخاطرات نظامی نباشند دست‌کم به همان اندازه اهمیت دارند. به جای یکپارچگی فزاینده‌ای که مدافعان «دنیای بی‌مرز» پیش‌بینی می‌کنند، می‌توان شاهد درگیری‌های مالی، تشدید رقابت‌های بازرگانی در کشاورزی، صنعت، نرم‌افزار، و خدمات، و اوجگیری سیاست‌های حمایت‌گرانه بود، که همه اینها به ژاپن که برای بهزیستی خود عمیقاً به بازارها و رونق ماوراء بحار وابسته است آسیب خواهد رساند. در عرصه‌های غیراقتصادی نیز، از انفجار جمعیت جهان گرفته تا تأثیر گلخانه‌ای، نیروهای فراملی می‌توانند تأثیراتی جدی برجای گذارند که کنترل آن برای ژاپن شاید حتی دشوارتر باشد. قابل انکار نیست که ژاپن هنگامی که با نیروهای جهانی تغییردهنده که در بخش اول ذکر شد مواجه می‌شود، نقطه قوت‌های درخور توجهی دارد؛ شاید تکرار این نکته خالی از فایده نباشد که این کشور برای ورود به قرن بیست و یکم، احتمالاً «آماده» تر از سایر جوامع صنعتی پیشرفته است.<sup>۳۸</sup> اما نقطه قوت‌های فراوان آن که عمدتاً در عرصه‌های آشنایی تکنولوژی، تولید، و امور

مالی است، شاید برای دور نگاهداشتن این کشور از گرفتاری کافی نباشد.

به عنوان مثال، این قبیل نقطه قوت‌ها در توانائی ژاپن برای برخورد با انقلاب مالی و ارتباطات، نضج‌گیری شرکت‌های چندملیتی، و آمادگی داشتن برای پاسخگوئی به مبارزه‌جوئی تکنولوژی‌های جدید آشکار است. گرچه جهانی شدن در اصل پدیده‌ای آمریکائی بود، اما ژاپن با سرعت زیاد به بهره‌برداری از نظم اقتصادی جدید روی کرد. به رغم کاهش بهای سهام در بازار اوراق بهادار توکیو، در سال ۱۹۹۱ هفت بانک از بزرگترین ده بانک جهان که وال‌استریت ژورنال رتبه‌بندی کرده بود به ژاپن تعلق داشت. «روبه‌مرفته از بزرگترین یکصد بانک دنیا ۲۹ بانک به ژاپن تعلق دارد. در این فهرست آلمان دوازده، فرانسه ده، و ایالات متحده و ایتالیا هریک نه بانک دارند. این مطلب در مورد شرکت‌های بیمه جهانی (از پنج شرکت بزرگ دنیا چهارتای آن ژاپنی است) و بنگاه‌های اوراق بهادار (چهار بنگاه بزرگ جهانی ژاپنی است) بیشتر مصداق دارد.<sup>۳۹</sup> اگر جریان آزاد سرمایه - برای سرمایه‌گذاری صنعتی، انتقال‌ها، خرید دارائی، اوراق بهادار، و سهام - نیروی محرکه نظم اقتصادی جهانی در حال شکل‌گیری است، این جامعه دست‌کم مادام که منابع سرمایه‌ای هنگفتی در اختیار دارد، بسیار نیرومند است.

ژاپن همچنین با تبدیل شدن به پایگاه بسیاری از بزرگترین شرکت‌های عمومی جهان، یعنی چندملیت‌هائی که در حال حاضر چنین جایگاه مهمی را در جهان اشغال می‌کنند، خود را متمایز کرده است. در سال ۱۹۹۱ توپوتا، هیتاچی، توشیبا، و بزرگترین سی و چهار شرکت دیگر جهان ژاپنی بودند.<sup>۴۰</sup> اغلب شرکت‌های ژاپنی که دارائی‌های سرمایه‌ای آنها از اغلب همتایان آمریکائی و اروپائی‌شان بیشتر است<sup>\*</sup>، و کمتر از آنها

\* برای مثال، در نیمه سال ۱۹۹۱ شرکت توپوتا موتور ارزش بازاری معادل با ۴۴/۵ میلیارد



زیر فشار سهامداران برای کسب منافع کوتاه‌مدت قرار دارند، قادرند همچنان به سرمایه‌گذاری در تکنولوژی‌های آینده ادامه دهند. بعلاوه، در زمینه آنچه که شاید یکی از مهمترین شاخص‌های «نظم نوین جهانی» تکنولوژیک در آینده باشد، یعنی تعداد پروانه‌های ساخت انحصاری مؤثری که یک کشور در اختیار دارد، به نظر می‌رسد که شرکت‌های ژاپنی رقبای خود را در عرصه‌های مختلف پشت سر می‌گذارند یا تحت‌الشعاع قرار می‌دهند.<sup>۲۱</sup>

اگر موفقیت‌های تکنولوژیک و تولیدی ژاپن راهنمایی برای سال‌های آینده باشد، شاید نوآوری‌های این کشور در عرصه‌های جدید - صنایع فضائی، نرم‌افزار، تکنولوژی زیستی - سریعتر از آنی باشد که رقبای انتظار دارند. برای مثال فقط در فاصله سال‌های ۱۹۸۰ و ۱۹۸۹، سهم ژاپن از صادرات جهانی در بعضی محصولات تکنولوژیک برتر، بسیار افزایش یافت، در حالی که در بعضی موارد این کشور از صفر شروع کرده بود (جدول ۵).

چون بسیاری از این تکنولوژی‌ها (میکروالکترونیک، تجهیزات ارتباطات راه دور) ابزار فیزیکی لازم برای انقلاب مالی و ارتباطات جهانی را فراهم می‌آورد، پیشرفت آن زمینه‌ساز شکوفایی بیشتر صنعت ژاپن بود - یک «حلقه بازخوردی».

در حالی که به نظر می‌رسد ژاپن در برخورد با انفجار تکنولوژیک امروز به قدر کافی نیرومند باشد، در زمینه آینده جمعیتی خود، و روندهای جمعیت جهانی موقعیت چندان مناسبی ندارد. همان‌طور که بسیاری از بررسی‌ها نشان داده‌اند، «ژاپن‌گذار جمعیتی خود به زادوولد و مرگ‌ومیر پائین را مدت‌ها بعد از ایالات متحده و سایر کشورهای پیشرفته



دلار و سودی برابر با ۳/۲ میلیارد دلار داشت؛ در مقام مقایسه ارزش بازاری جنرال‌موتورز ۲۵ میلیارد دلار و زیان این شرکت ۲ میلیارد دلار بود.

جدول ۵ - سهم از صادرات جهانی تولید تکنولوژی برتر، ۱۹۸۰ و ۱۹۸۹ و ۴۲  
میکروالکترونیک

۱۹۸۹	۱۹۸۰
۱ - ژاپن (۲۲/۱٪)	۱ - آمریکا (۱۸/۳٪)
۲ - آمریکا (۲۱/۹٪)	۲ - ژاپن (۱۳/۲٪)
۳ - مالزی (۸/۹٪)	۳ - سنگاپور (۱۰/۱٪)
۴ - کره جنوبی (۷/۴٪)	۴ - مالزی (۸/۹٪)
۵ - آلمان غربی (۵/۸٪)	۵ - آلمان غربی (۸/۴٪)

۱۹۸۹	۱۹۸۰
۱ - آمریکا (۲۴٪)	۱ - آمریکا (۳۸/۶٪)
۲ - ژاپن (۱۷/۵٪)	۲ - آلمان غربی (۱۱/۵٪)
۳ - بریتانیا (۹٪)	۳ - بریتانیا (۱۰/۴٪)
۴ - آلمان غربی (۶/۹٪)	۴ - فرانسه (۸/۶٪)
۵ - تایوان (۵/۸٪)	۵ - ایتالیا (۶/۶٪)

۱۹۸۹	۱۹۸۰
۱ - آمریکا (۴۵/۸٪)	۱ - آمریکا (۴۷/۶٪)
۲ - آلمان غربی (۱۲/۵٪)	۲ - بریتانیا (۱۹/۷٪)
۳ - بریتانیا (۱۰/۹٪)	۳ - آلمان غربی (۹/۱٪)
۴ - فرانسه (۱۰/۲٪)	۴ - فرانسه (۶٪)
۵ - کانادا (۴/۴٪)	۵ - کانادا (۴/۴٪)

## تجهیزات ارتباطات راه دور

۱۹۸۹

۱۹۸۰

---

۱ - ژاپن (۰.۲۴/۷)	۱ - آلمان غربی (۰.۱۶/۷)
۲ - آلمان غربی (۰.۹/۵)	۲ - سوئد (۰.۱۵/۳)
۳ - آمریکا (۰.۸/۸)	۳ - آمریکا (۰.۱۰/۹)
۴ - سوئد (۰.۸/۱)	۴ - ژاپن (۰.۱۰/۳)
۵ - هنگ کنگ (۰.۶/۳)	۵ - هلند (۰.۹/۳)

---

## ماشین ابزار و صنعت ربات

۱۹۸۹

۱۹۸۰

---

۱ - ژاپن (۰.۲۳/۳)	۱ - آلمان غربی (۰.۲۵/۸)
۲ - آلمان غربی (۰.۲۰/۸)	۲ - آمریکا (۰.۱۴/۱)
۳ - آمریکا (۰.۱۲/۱)	۳ - ژاپن (۰.۱۱/۳)
۴ - ایتالیا (۰.۱۰)	۴ - سوئد (۰.۹/۱)
۵ - سوئیس (۰.۸/۴)	۵ - ایتالیا (۰.۸/۷)

---

## تجهیزات علمی / ابزار دقیق

۱۹۸۹

۱۹۸۰

---

۱ - آمریکا (۰.۲۵/۲)	۱ - آمریکا (۰.۲۸/۳)
۲ - آلمان غربی (۰.۱۸/۵)	۲ - آلمان غربی (۰.۱۸/۳)
۳ - ژاپن (۰.۱۲/۹)	۳ - بریتانیا (۰.۹/۴)
۴ - بریتانیا (۰.۹/۶)	۴ - فرانسه (۰.۸)
۵ - فرانسه (۰.۵/۵)	۵ - ژاپن (۰.۷/۱)

---

## پزشکی و زیست‌شناختی

۱۹۸۹

۱۹۸۰

---

۱ - آلمان غربی (۱۵/۶٪)	۱ - آلمان غربی (۱۶/۷٪)
۲ - سوئیس (۱۲/۲٪)	۲ - سوئیس (۱۲/۵٪)
۳ - آمریکا (۱۲/۲٪)	۳ - بریتانیا (۱۲٪)
۴ - بریتانیا (۱۱/۸٪)	۴ - فرانسه (۱۱/۹٪)
۵ - فرانسه (۱۰/۳٪)	۵ - آمریکا (۱۱/۴٪)

---

## مواد شیمیایی ارگانیک

۱۹۸۹

۱۹۸۰

---

۱ - آلمان غربی (۱۷٪)	۱ - آلمان غربی (۱۹/۱٪)
۲ - آمریکا (۱۵/۵٪)	۲ - آمریکا (۱۳/۹٪)
۳ - فرانسه (۸/۷٪)	۳ - هلند (۱۰/۹٪)
۴ - هلند (۸/۱٪)	۴ - فرانسه (۱۰/۷٪)
۵ - بریتانیا (۸/۴٪)	۵ - بریتانیا (۸/۴٪)

---

آغاز کرد، اما با سرعتی بیشتر آن‌را به پایان رساند.<sup>۴۳</sup> در سال ۱۹۲۵، انتظار عمر به هنگام ولادت در ژاپن حدود ۴۵ سال بود و زنان به طور متوسط ۵/۱ فرزند داشتند. امروز انتظار عمر در ژاپن بالاترین رقم در سراسر جهان است - ۷۶ سال برای مردان و ۸۲ سال برای زنان (۱۹۸۷) - اما نرخ باروری کل به کمتر از ۲/۱ فرزند کاهش یافته است که برای حفظ جمعیت کل ضرورت دارد. در سال ۱۹۸۹، این رقم به کمترین حد خود یعنی ۱/۵۷ فرزند برای هر زن نزول کرد. آشکار است که مانند سایر جوامع صنعتی، بالا رفتن سطح رفاه به این روند انجامیده است، اما

به نظر می‌آید که در مورد ژاپن چیز بیشتری دست‌اندرکار باشد: بخصوص زنان ژاپنی که تحصیلات عالی را طی می‌کنند، در مقابل این انتظارات سستی که پس از اتمام کالج، هدف اصلی آنها در زندگی باید بزرگ کردن کودکان - معمولاً در آپارتمان‌های تنگ - باشد واکنش نشان می‌دهند.

کمتر کسی از میان ناظران جامعه ژاپن انتظار دارد که این روند معکوس شود. یکی از سیاستمداران برجسته که آنقدر فاقد بصیرت بوده که در سال ۱۹۹۰ این امکان را مطرح می‌کند که زنان ژاپنی را باید تشویق کرد از ورود به آموزش عالی بپرهیزند، در پی برخاستن صدای اعتراض عمومی بزودی مجبور شد این فکر را نفی کند.<sup>۴۴</sup> اما اگر جهت حرکت تحولات جمعیتی در ژاپن معکوس نشود، تا سال ۲۰۲۵ «این کشور در میان کشورهای صنعتی طرازاول از پائین‌ترین نسبت گروه سنی بالای شصت و پنج سال به کل جمعیت (یکنفر در هر یازده نفر) به بالاترین نسبت (یکنفر در هر چهار نفر) صعود خواهد کرد.»<sup>۴۵</sup> این موضوع باعث شده است که اقتصاددانان درباره آینده ژاپن در بلندمدت پیش‌بینی‌های ناخوشایندی بکنند: با کاهش بیش از پیش کارگرانی که خرج افراد بازنشسته را به دوش می‌کشند، مالیات‌های سرانه و مبلغی که باید بابت تأمین اجتماعی پرداخت شود افزایش می‌یابد، به نحوی که ژاپن که در میان کشورهای سازمان همکاری و توسعه اقتصادی (OECD) کمترین میزان مالیات را از شهروندان خود اخذ می‌کند، به یکی از کشورهای سنگین‌ترین مالیات‌ها را اخذ می‌کنند تبدیل می‌شود؛ و اینکه در سال ۲۰۲۵ سی میلیون نفر یا بیشتر که بالای شصت و پنج سال دارند منابع خود را مصرف خواهند کرد، و در نتیجه نرخ پسران‌دزهای کشور را که فوق‌العاده اهمیت دارد کاهش خواهند داد، و سرانجام سرمایه موجود برای سرمایه‌گذاری در تجارت کاهش خواهد یافت و رشد اقتصادی کشور در بلندمدت تضعیف خواهد شد. در حالی که تعداد کثیر بازنشستگان نسبتاً مرفه ژاپنی، در بعضی عرصه‌ها از جمله جهانگردی و

خدمات پزشکی، بازار پررونقی را نوید می دهند، برای آنکه کشور از نظر تکنولوژیک قابلیت رقابت خود را حفظ کند کمکی نمی کنند.<sup>۴۶</sup> یکبار دیگر شبح پایان «معجزه ژاپن» پدیدار می شود.

مسلماً برای موازنه کردن حجم نیروی کار ژاپن و تعداد افراد مسن و سربار، راه حل روشنی وجود دارد: به ده ها هزار نفر کره ای، فیلیپینی، پاکستانی، بنگلادشی و سایر کسانی که مشتاق اند در ژاپن کار کنند اجازه مهاجرت داده شود. با توجه به سیاست های انحصار طلبانه ژاپن و کوچک بودن وسعت این سرزمین، اتخاذ چنین راه حلی بعید به نظر می رسد. گرچه اداره مهاجرت ژاپن هنوز از دانشمندان، مهندسان، و سایر متخصصان استقبال می کند، اما در برخورد با حدود ۳۰۰/۰۰۰ نفر مهاجر غیرقانونی سختگیر است، و آنها را به عودت دادن و کارفرمایان آنها را به جریمه یا زندان تهدید می کند. به رغم درخواست های انجمن خدمات غذایی ژاپن برای تأمین نیروی کار بیشتر، یا حتی طرح پیشنهادی اتاق بازرگانی توکیو برای پذیرش ۶۰۰/۰۰۰ نفر کارگر مهمان با عقد قراردادهای دوساله، به نظر نمی رسد که ژاپنی ها از این نوع راه حل برای رفع کمبود فزاینده نیروی کار خود استقبال کنند.<sup>۴۷</sup> اظهارات فاقد ظرافت سیاستمداران ژاپنی در مورد ضعف های اجتماعی جمعیت چندفرهنگی و چندنژادی آمریکا حاکی از آن است که دلواپسی آنها از بابت حفظ «اصالت ژاپنی» احتمالاً همواره مقدم بر استدلال های منفعت طلبانه به نفع افزایش مهاجرت خواهد بود.

با آنکه تغییر ساختار جمعیتی ژاپن واجد اهمیت است، اما به هیچ وجه روشن نیست که این موضوع منادی رکود اقتصادی ژاپن باشد. آن طور که بسیاری از منتقدان داخلی خاطرنشان کرده اند، کاهش نرخ ولادت در ژاپن بازتاب این واقعیت است که سیاست های دولت تاکنون در تأمین تسهیلات بهتر زندگی برای زوج های ژاپنی، مثلاً منزل بزرگتری که درخور استطاعت مالی آنها باشد، موفق نبوده است. هنجارهای شغلی

رایج در ژاپن باعث بهره‌گیری ناکافی از زنان می‌شود - برای مثال، مشارکت زنان در نیروی کار بسیار کمتر از بریتانیا و ایالات متحده است - و اتخاذ سیاست‌های مثبت‌تر در این عرصه می‌تواند روند قضایا را تغییر دهد. و سرانجام از آنجا که بسیاری از افراد بالای شصت و پنج سال هنوز می‌توانند و می‌خواهند که کار کنند، جا دارد که در مورد مقررات بازنشتگی بازنندیشی شود.<sup>۴۸</sup> با ترکیبی از تغییراتی که در این عرصه‌ها می‌توان داد، هم افزایش حجم خانواده و هم حفظ نیروی کار امکانپذیر است.

بعلاوه، شرکت‌های بزرگ ژاپنی، با تبدیل کردن خود به شرکت‌های چندملیتی، در مقابل کمبود نیروی کار و هزینه بالای کارگران ژاپنی واکنش نشان می‌دهند. محدود اقدامات مخاطره‌آمیز ماوراء بحار در بیست و پنج سال پیش (عمدتاً واحدهای موتاژ در کره)، به یک شبکه سازمان‌یافته جهانی از واحدهای تولیدی، کارخانه‌های اتومبیل‌سازی، تولید قطعات، مراکز توزیع، حتی مؤسسات تحقیقی، و کمک به اجرای برنامه‌های شرکت مادر تبدیل شده است. منافع حاصل از این اقدامات، آشکار و متنوع است. بهره‌گیری از نیروی کار زنان در تایلند یا مکزیک برای موتاژ کالاهای الکتریکی به جای تولید آنها در ژاپن نه تنها ارزاتر تمام می‌شود، بلکه تولید این قطعات در خارج به ژاپن کمک می‌کند که عدم توازن مبادلات تجاری خود با همسایگان آسیای شرقی را کاهش دهد؛ در واقع، وزرای ژاپنی می‌توانند این قبیل کالاهای صنعتی وارداتی را به عنوان شاهدهی دال بر اینکه سعی دارند مازاد تجاری خود را کاهش دهند ذکر کنند. مهمتر از همه آنکه مکان این کارخانه‌های موتاژ و تولیدی در خارج از کشور، در شرایطی که سیاست‌های حمایت‌گرانه آشکار یا پوشیده وجود دارد، دسترسی به بازارهای کلیدی را تضمین می‌کند: کارخانه‌های مکزیک، دسترسی آزاد ژاپن به بازارهای آمریکا و کانادا را فراهم می‌سازند (و به این ترتیب، بار دیگر شکاف تجاری میان ژاپن و آمریکا

پوشیده می‌ماند)، در حالی که کارخانه‌های اتومبیل‌سازی [ژاپنی] مستقر در انگلستان و ولز یک مبنای اروپائی برای بازار جامعه اروپا ایجاد می‌کند. منافعی که از این کارخانه‌ها به دست می‌آید در پایان روز به صندوق تویوتا و میتسوبیshi سرازیر، و نهایتاً به شکوفائی ثروت ژاپن منجر می‌شود.

آیا راه پیشرفت ژاپن آن است که بیش از پیش به یک نظام اقتصادی موجه تبدیل شود، و جمعیت سالخورده آن برای حفظ استانداردهای زندگی خود به عواید حاصل از سرمایه‌گذاری و تولید در ماوراء بحار متکی باشد، و کالاهائی را خریداری کند که در داخل کشور تولید نمی‌کند؟ آیا به این دلیل نیست که ژاپنی‌ها افول اقتصادی نسبی بریتانیای اواخر دوره ویکتوریا را مشتاقانه مطالعه می‌کنند، و مجذوب امکاناتی شبیه به آن در جامعه امروز آمریکا هستند؟ بی‌تردید مقامات مسئول و بازرگانان ژاپنی نگران آن هستند که این روند جمعیتی نامناسب، همراه با دگرگونی‌های اقتصادی و اجتماعی، به افول اقتصادی خود ژاپن در بلندمدت منجر شود. مردمی که زمانی مصداق عنوان ژاپن شماره یک، اثر ازرا فوگل بودند، بیست سال بعد (یعنی در حال حاضر) با نگرانی کتاب بیل اموت تحت عنوان آفتاب نیز غروب می‌کند را مطالعه می‌کنند.

اگر ژاپن فرهنگ تولیدی خود را کنار بگذارد، مسلماً به لحاظ نظری این امکان وجود دارد که همان راه هلند یا انگلستان را طی کند؛ اما همان‌طور که قبلاً گفته شد نشانه‌هائی که سوداگران ژاپنی از خود بروز می‌دهند حاکی از نوعی جهت‌گیری معکوس است. اقتصاددان‌ها خاطر نشان کرده‌اند که پیش‌بینی‌های تیره و تار مربوط به تأثیر یک جمعیت سالخورده، همگی «تأثیر پیشرفت تکنولوژیک بر رشد بهره‌وری» را نادیده می‌گیرند.<sup>۴۹</sup> این موضوع نه تنها به افزایش سرمایه‌گذاری در ماشین‌آلات، ماشین‌ابزار، کارخانه‌های فولاد متکی به تکنولوژی برتر، و کشتی‌سازی باز می‌گردد، بلکه شیفتگی به فرایند خود کار کردن و صنعت ربات را نیز شامل می‌شود - که قبلاً بحث شد. تصادفی نیست که ژاپن در



حال حاضر نزدیک به سه‌چهارم کل ربات‌های جهان و بیشترین تعداد کارخانه‌های خودکار را در اختیار دارد. زیرا چنانچه امید آنها تحقق پیدا کند، ربات‌ها راه‌حلی عالی برای نجات این کشور از چنگ مشکلات خواهند بود، ربات‌ها کشور را در خط مقدم جبهه تولیدات صنعتی نگاه خواهند داشت، کمبود فزاینده نیروی کار را جبران خواهند کرد، و نیاز به ورود میلیون‌ها کارگر خارجی و خانواده‌های آنها را رفع خواهند کرد. صنعت ژاپن با در دست گرفتن این مرحله پیشرفته در انقلاب صنعتی، خود را برای ورود به قرن بیست و یکم آماده می‌کند.

در مقام مقایسه، به نظر می‌رسد هم‌اورد جوئی‌هایی که از ناحیه انقلاب کشاورزی جدید در مقابل ژاپن مطرح می‌شود - کشاورزی تکنولوژی زیستی - عمق کمتری دارد، هرچند جدی گرفته می‌شود.<sup>۵۰</sup> ژاپن یک مجمع‌الجزایر کوهستانی و فاقد اراضی مسطح و حاصلخیز است و در میان کشورهای سازمان همکاری و توسعه اقتصادی کمترین مقدار مواد غذایی را تولید می‌کند؛ با این‌همه میلیون‌ها کشاورز ژاپنی تمام‌وقت و پاره‌وقت به طور سنتی روی قطعه زمین‌های یک یا دوهکتاری کار می‌کنند. به دلیل شکاف بزرگ میان سطوح بهره‌وری (و درآمدهای) صنعتی و کشاورزی، تولید کشاورزی از حمایت‌های گسترده و نیز ایجاد موانع بوروکراتیک در مقابل ورود محصولات کشاورزی بهره‌مند می‌شود - به رغم خشم گروه‌های فشار صادرکننده محصولات کشاورزی در آمریکا، و به زیان مصرف‌کنندگان ژاپنی - با این‌همه ژاپن همچنان بیش از هر کشور پیشرفته دیگری محصولات غذایی وارد می‌کند. (در واقع، چنانچه واردات محصولات کشاورزی نبوده، مازاد تجاری جاری این کشور بسیار بیش از این بود!) و سرانجام، ژاپن سنتاً فاقد شرکت‌های شیمیائی و کشاورزی نیرومندی بوده است که قادر باشند به سمت اشکال جدیدتر تولید مواد غذایی مانند تکنولوژی زیستی حرکت کنند. بنابراین، به دلایل متعدد می‌توان بر این گمان بود که انقلاب تکنولوژی زیستی برای ژاپن

مسئله‌ای حاشیه‌ای باشد.

اما نشانه‌های موجود حکایت از آن می‌کند که این وضع به سرعت در حال تغییر است. مقامات ژاپنی در حال حاضر در پی کاستن از تعداد کشاورزان غیرکارآمد هستند، و بتدریج به تقاضای آمریکائی‌ها برای گشایش بازار داخلی مواد غذایی بیشتر پاسخ می‌دهند. از آنجا که میلیون‌ها کشاورز، بازنشسته یا بازخرید می‌شوند، به نظر می‌رسد که ژاپن بیش از پیش به محصولات کشاورزی خارجی وابسته خواهد شد. در واقع، هسته‌ای شامل حدود ۵۰۰/۰۰۰ نفر کشاورز حرفه‌ای در حال شکل‌گیری است که روی قطعه زمین‌های وسیع‌تر کار می‌کنند (وسعت مزارع آنها به اندازه وسعت مزارع در جامعه اروپاست)، از روش‌های کشت مکانیزه، چرخش کشت، و سایر روش‌های افزایش بهره‌وری استفاده می‌کنند. نه تنها انواع اصلاح‌شده‌ای از گاو‌ها را پرورش می‌دهند، بلکه کشاورزی تجاری ژاپن برای خرید و اداره مزارع پرورش گاو در ایالات متحده خیز برداشته است. در همان حال که کشاورزی ژاپن خود را نوسازی می‌کند، مقامات مملکتی نیز سرمایه‌گذاری در تکنولوژی زیستی را تشویق می‌کنند تا نارسائی‌های ژاپن را در این عرصه برطرف سازند. همان‌طور که در سایر رشته‌های صنعتی اتفاق افتاده است، فرایند «رسیدن» غالباً شامل تشکیل شرکت‌های مشترک، یا خرید شرکت‌های آمریکائی است که دانش فنی لازم در این زمینه را دارند.<sup>۵۱</sup>

هرچند انقلاب تکنولوژی زیستی در ژاپن هنوز دوران کودکی را از سر می‌گذرانند، اما پیامدهای آن به اندازه کافی روشن است. پیشرفت در این عرصه باعث خواهد شد که این کشور در یک رشته صنعتی مهم دیگر قرن بیست و یکم سهمیم شود، و در عین حال وابستگی خود به تأمین‌کنندگان خارجی کالاهای کشاورزی و مواد خام وابسته به آن را کاهش دهد. عوامل زیر جملگی به نقطه قوت‌های موجود ژاپن کمک خواهند کرد: دسترسی آسان به ادبیات فنی غرب، سرمایه کافی برای خرید

پژوهشگران، آزمایشگاه‌ها، و امتیازها، حمایت شرکت‌های بزرگ ژاپنی که خواهان وسعت بخشیدن به مبنای تولیدی خود هستند و کمکی که وزارتخانه‌های ژاپن به این امر می‌کنند. شاید تنها مخالف این برنامه خود وزارت امور خارجه باشد که باید سعی کند به کشاورزان آمریکائی و اعضای کنگره این کشور توضیح دهد که چرا باید مواد غذایی کمتری از خارج وارد کند.

این مطالب گویای آن است که ژاپن هوشمندانه خود را در موضعی قرار داده است که هم از مزیت روندهای تکنولوژیک جدید بهره گیرد، و هم عواقب نامساعد تغییر جمعیت را به حداقل کاهش دهد؛ و اینکه، دست‌کم در نگاه اول، نیازی نیست که ژاپنی‌ها به اندازه رقبایشان نگران تحولات جهانی باشند. تا آنجا که ژاپن می‌تواند خود را از نظر درونی بازسازی و برای آینده آماده کند، این نتیجه‌گیری احتمالاً دقیق است. مشکلات واقعی در قلمروهای خارجی نهفته است که ژاپن مسلماً کنترل چندانی بر آنها ندارد. هم‌اورد جوئی جمعیتی ناظر بر تأمین نیروی کار کافی (از طریق ربات‌ها) یک چیز، و چگونگی برخورد با چین ۱/۵ میلیاردنفری – خواه این کشور بیش از پیش ثروتمند و نیرومند باشد یا زیر فشار نارضایتی‌های اجتماعی و اقتصادی – چیزی دیگر است. در آسیائی که پیش‌بینی می‌شود جمعیت آن طی چند دهه آینده (تا سال ۲۰۲۵) از ۳ میلیارد نفر به ۴/۵ میلیارد برسد، در حالی که جمعیت خود ژاپن را کد و سالخورده است، رفتار این کشور چگونه باید باشد؟ آیا این کشور به واقع می‌تواند خود را از تأثیر تغییرات عمده جمعیت جهانی مصون نگاهدارد؟ به همین ترتیب، برای کشوری که تا این حد به صادرات وابسته است، چگونه امکان دارد که در مورد تداوم دسترسی به بازارهای مهم جهانی اطمینان داشته باشد، بخصوص اگر موفقیت‌های خودش در صنعت، علم، و تکنولوژی، نیاز به تولیدات خارجی را تهدید می‌کند؟ واحدهای صنعتی موتاژ خودکاری که قادرند با کارخانه‌های متکی به کار ارزان در

جنوب شرقی آسیا رقابت کنند، در برخورد اول نوعی «موقعیت» تکنولوژیک عالی به نظر می‌رسد که شبیه تولید میوه، گوشت، و ماهی با استفاده از مهندسی ژنتیک است. اما آیا چنین وضعیتی بیزاری بیشتر سایر کشورها را بر نمی‌انگیزد؟ کشورهایی که عقیده دارند ژاپن بیشتر گیرنده است تا دهنده، و «تجارت سازمان‌یافته» همواره به نفع توکیو سازمان یافته است. آیا ژاپنی‌ها می‌توانند گسترش بیشتر احساسات حمایت‌گرانه را در اروپا و آمریکای شمالی تحمل کنند، بخصوص اگر این بازارها بیش از پیش اشباع شوند و اقتصاد جهانی در دهه‌های آینده رشد متوسطی داشته باشد؟ حتی اگر بازارهای آسیائی بیش از بازارهای غربی اهمیت پیدا کنند، آیا مسئله - عدم توازن تجاری ژاپن، و تهدید مداوم انتقام‌گیری - به سادگی تغییر نخواهد کرد؟ به طور خلاصه، آسیب‌پذیری اقتصاد جهانی همیشه بهائی بوده است که ژاپن ناگزیر بوده برای کسب برتری تجاری در جهان بپردازد، و این آسیب‌پذیری در حال افزایش است.

همین تناقض را می‌توان در اوجگیری هم‌آوردجویی‌های زیست‌محیطی نیز مشاهده کرد. به عنوان مثال، گرم شدن کره زمین ژاپن را با مشکلی مواجه می‌کند که البته غیرقابل حل نیست. به دلیل محدودیت وسعت اراضی، و کوچک بودن نسبی بخش کشاورزی، ژاپن با پیش‌بینی‌های هولناک مربوط به جابه‌جائی نواحی رشد نباتات از نوعی که مثلاً کائزاس را تهدید می‌کند مواجه نیست. اگر آن‌طور که بعضی دانشمندان پیش‌بینی می‌کنند، گرم شدن کره زمین به بی‌ثباتی و انقلابات جوی بیشتری منجر شود، شاید ژاپن دچار طغیان‌ها، سیل‌های ناگهانی، و طوفان‌های هولناک شود، اما به نظر نمی‌رسد که این موضوع تهدیدی نظام‌یافته برای بهزیستی مردم این کشور باشد، و آنها می‌توانند دست به اقدامات پیشگیرانه و واکنشی بزنند. به همین ترتیب، در حالی که افزایش سطح آب دریا بر نواحی پست تأثیر خواهد گذاشت، ژاپن آن‌قدر ثروتمند هست که وسایل دفاع دریائی خود را تقویت کند. شاید این کشور حتی

می‌تواند سکونتگاه‌های ساحلی خود را جابه‌جا کند. برای مثال، ژاپن تا به حال صدها میلیون دلار به نگهداری و حفاظت از جزیره کوچک اوکینوتوری شیمای اختصاص داده است، اگر این جزیره برای همیشه زیر آب مدفون شود ژاپن حقوق ماهیگیری و دریائی خود را از دست خواهد داد.<sup>۵۲</sup> و سرانجام چنانچه موافقتنامه‌هائی بین‌المللی برای کاهش پخش گاز کربن یا بهبود کارآئی انرژی منعقد شود، عملکرد ژاپن طی دو دهه گذشته نشان می‌دهد که این کشور در رعایت هدف‌های جدید، کمتر از اغلب کشورها مسئله دارد - بانک جهانی اخیراً ژاپن را از این جهات «یک سرمشق محیط زیست» اعلام کرده است.<sup>۵۳</sup> گرم شدن کره زمین می‌تواند یک دردسر باشد، اما یک ژاپن کارآمد و ثروتمند می‌تواند با آن مقابله کند. با این همه، چنانچه قرن آینده شاهد تخریب گسترده و تحمیل شده بر محیط زیست باشد - تخریبی که احتمالاً درکنش متقابل با انفجار جمعیت جهانی و تنش اجتماعی گسترده قرار خواهد گرفت - معلوم نیست که آیا ژاپن می‌تواند به صورت جزیره‌ای مجزا باقی بماند یا خیر. آیا این کشور می‌تواند در جوار قاره‌ای که در آن صنعتی شدن کنترل نشده میلیارد‌ها انسان اکوسیستم را تهدید می‌کند، یک فضای «سبز» ایجاد شده به وسیله تکنولوژی را حفظ کند؟ پاسخ به این سؤال در حال حاضر دشوار است، اما نسنجیده خواهد بود اگر ژاپنی‌ها نتیجه‌گیری کنند که تخریب جنگل‌ها و آلودگی هوا مسئله‌ای است که صرفاً به دیگران مربوط می‌شود.



از مطالب بالا برمی‌آید که ژاپن نمی‌تواند با چیزی بیش از خوشبینی محتاطانه وارد قرن بیست و یکم شود. صاحب‌نظران مردم‌پسندی که آینده پرافتخار ژاپن را پیش‌بینی می‌کنند، ادعاهای خود را بر شواهد معتبرتری استوار می‌کنند: از نیروهای سودمند برای تغییر (سرمایه، ارتباطات، صنعت روبات، تکنولوژی زیستی) بهره‌برداری می‌شود، در حالی که نیروهای تهدیدکننده (هرج و مرج جمعیتی، گرم شدن زمین، فروپاشی

پولی) یا دورند و یا احتمالاً می‌توان آنها را کنترل کرد. بخصوص تا جایی که به دگرگونی تکنولوژیک مربوط می‌شود، معدودی از ملت‌های دیگر می‌توانند تا این حد احساس امنیت کنند.

با وجود این، ژاپن در همان حال که تدارک ورود به قرن آینده را می‌بیند، خطرات قابل توجهی را نیز پیش روی خود دارد. قبلاً احتمال تهدید از سوی نیروهای خارجی را مطرح کردیم و گفتیم که پیش‌بینی آنها از قبل دشوار است، اما نمی‌توان آنها را نادیده گرفت - بخصوص با توجه به انقلاب‌های سیاسی متعددی که فقط در دهه گذشته روی داده است. گسترش سلاح‌های هسته‌ای در آسیا، ماجراجویی در سیاست خارجی رژیم‌هایی که گرفتار مشکلات داخلی هستند، افزایش قدرت چین، رویارویی‌هایی در شبه جزیره کره یا جنوب دریای چین ... هر یک از این رویدادها گواهی بر آسیب‌پذیری استراتژیک ژاپن است. به لحاظ مالی نیز بی‌ثباتی‌های جدی این کشور را تهدید می‌کند، و این بخش بسیار کمتر از مبانی صنعتی ژاپن مصون از آسیب است.

طرفه آنکه بزرگترین هم‌واردجویی که ممکن است در مقابل ژاپن قرار گیرد می‌تواند ناشی از موفقیت‌های خود این کشور باشد. اگر اقتصاد ژاپن همچنان به شکوفائی خود ادامه دهد در شرایطی که دیگران دچار رکودند، اگر به عنوان مثال صنعت اتومبیل‌سازی آمریکا یا صنعت الکترونیک اروپا را بیشتر تخریب کند، اگر این کشور محلی امن و راحت به نظر برسد که از نظام بین‌المللی نفع زیادی می‌برد اما کمک چندانی به حفاظت از آن نمی‌کند، اگر در دنیائی که مصائب انسانی، درگیری‌های منطقه‌ای، فقر توده‌ای، امواج مهاجرت، و شکاف میان «دارا» و «ندار» مرتباً بیشتر می‌شود، این کشور خود را از رویدادها دور نگاهدارد و کمکی نکند، بیزاری کشورهای دیگر ممکن است به حدی برسد که ژاپن را به خاطر آنچه سیاست‌های خودخواهانه این کشور می‌انگارند از نظر اقتصادی مجازات کنند - از طریق تعرفه‌ها یا ابزارهای دیگر.

برای اجتناب از این چشم‌انداز و کمک به نظم بین‌المللی، ژاپن به رهبری روشن‌بین و شجاعی نیاز دارد که این کشور را در گذر از تحولات داخلی هدایت کند، و در کمک به جامعه بین‌المللی بیش از امروز نقش داشته باشد. اما یکی از بزرگترین مشکلات ژاپن صلاحیت رهبری سیاسی آن است. بخلاف برخوردی که ژاپنی‌ها با نارسائی در زمینه مواد خام داشته‌اند با نارسائی در این عرصه مقابله نکرده‌اند؛ در واقع، اگر مطالعاتی که در زمینه «معمای» قدرت ژاپنی‌ها صورت گرفته درست باشد، این نظام سیاسی عملاً تضمین می‌کند که رهبران روشن‌بین به قدرت نخواهند رسید.<sup>۵۴</sup> در عوض، «شبکه‌ای از جوانان قدیم» (فارغ‌التحصیلان دانشکده حقوق توکیو و نظایر آنها) در بوروکراسی، بازرگانی کلان، بانک‌ها، و حزب لیبرال همچنان به تسهیم قدرت ادامه خواهند داد، بدون آنکه یک سازمان یا شخص اجازه پیدا کند که نقش رئیس‌جمهور آمریکا یا نخست‌وزیر بریتانیا را به دست آورد. لذا هیچ‌گونه «رهبری» سیاسی بدان‌گونه که جوامع غربی درک می‌کنند، در کار نخواهد بود، و ناظران خارجی باید انتظار به قدرت رسیدن چهره‌ای را که بتواند همتای سیاسی ژاپنی هلموت اشمیت یا مارگارت تاچر باشد کنار بگذارند.

این موضوع طنزآمیز است، اما بخلاف اغلب جوامع دیگر که در آنها رهبری سیاسی عنصر کلیدی یا یکی از عناصر کلیدی موفقیت کشور محسوب می‌شود، به نظر می‌رسد ژاپن ماشینی پدید آورده است که می‌تواند خود به خود حرکت کند. معیارهای آموزشی شدید و یکنواخت، مقررات اجتماعی محکم در مورد اطاعت، سلسله‌مراتب، و احترام، راهنمایی بوروکراتیک نخبگان، تعهد به پسانداز و سرمایه‌گذاری، توجه جزمی به طراحی و خدمات، نوعی روحیه تیمی مصمم به پیروز شدن در مقابل رقبای داخلی و خارجی ... جملگی باعث شده‌اند که ژاپن از حضيض سال ۱۹۴۵ به جایگاه کنونی صعود کند. این ویژگی‌ها همچنین نقطه قوت‌های چشمگیری برای آینده هستند. اما با پیشروی دنیای هر دم

پیچیده‌تر ما به سمت قرن بیست و یکم، شاید این عوامل برای از سرگذراندن آزمون‌های سیاسی و اخلاقی غیرمادی که در پیش است، و یا مبارزه‌جویی‌های خارج از مرزهای ژاپن کافی نباشند. روبات‌های پیچیده می‌توانند بسیاری از مسائل را حل کنند. آنچه آنها نمی‌توانند فراهم آورند بصیرت، و رهبری سیاسی است که به مردم ژاپن امکان می‌دهد در جامعه جهانی امروز و فردا با موفقیت عمل کند.



## فصل نهم

### چین و هند

در هر بحثی در این باره که ژاپن، ایالات متحده، یا کشورهای اروپائی چگونه می‌توانند به بهترین وجه برای قرن بیست و یکم آماده شوند، حجم جمعیت (هرچند عامل مهمی است) اما فقط یکی از روندهای متعددی است که باید در نظر گرفته شود. اما در مورد هند و چین، عامل جمعیت هر عامل دیگری را تحت الشعاع قرار می‌دهد، و نه فقط برای این دو کشور بلکه برای جامعه جهانی پیامدهای مهمی به همراه دارد. چین و هند پرجمعیت‌ترین کشورهای روی زمین‌اند. جمعیت این دو کشور در حال حاضر به ترتیب ۱/۱۳۵ میلیارد نفر و ۸۵۳ میلیون نفر است که متجاوز از ۳۷ درصد کل جمعیت جهان را تشکیل می‌دهد. اگر پیش‌بینی‌های جمعیتی میان‌مدت درست باشند، هر یک از این دو کشور در سال ۲۰۲۵ حدود ۱/۵ میلیارد نفر جمعیت خواهند داشت که تقریباً ۳۵ درصد جمعیت کل جهان است. فعالیت‌هایی که این توده عظیم جمعیت انجام می‌دهند، بر تقاضا برای مواد غذایی، مصرف انرژی، و محیط زیست در سطح جهان تأثیر می‌گذارد.<sup>۱</sup> از طرف دیگر، رونق درخور توجه اقتصاد آنها و بالا رفتن سطح زندگی‌شان می‌تواند محرکی جدی برای تجارت جهانی باشد، و همراه با کاهش تقاضا در کشورهای پیشرفته، بازارهای وسیع و

جدیدی در اختیار ژاپن و کشورهای صنعتی جدید قرار دهد. چین و هند از نظر نظامی و سیاست خارجی نیز اهمیت دارند؛ هر کاری که در آینده انجام دهند می‌تواند بر امنیت منطقه‌ای در جنوب و شرق آسیا تأثیر بگذارد، همین‌طور در زمینهٔ تکثیر سلاح‌های هسته‌ای یا خلع سلاح به‌طور کلی.

این دو غول آسیائی در حالی که هم‌اکنون نیز در امور جهانی اهمیت دارند، به لحاظ فقر نسبی خود دچار محدودیت‌اند؛ تولید ملی ناخالص سرانهٔ چین در سال ۱۹۸۷ فقط ۲۹۴ دلار و در هند فقط ۳۱۱ دلار برآورد شده است. این رقم به معنای آن است که تولید ناخالص ملی هند کمتر از یکسوم ایتالیا، و از آن چین بین یک‌ششم و یک‌هفتم ژاپن است.<sup>۲</sup> به عبارت دیگر، اگر هر دو کشور مزبور به گونه‌ای عمل کرده بودند که تولید ناخالص ملی سرانهٔ آنها به اندازهٔ کرهٔ جنوبی یعنی تقریباً ۵۰۰۰ دلار بود، چین هم‌اکنون بزرگترین اقتصاد جهان را دارا بود، و اقتصاد هند تقریباً به اندازهٔ اقتصاد ایالات متحده بود.<sup>۳</sup> چنین افزایش عظیمی در استانداردهای زندگی - که تصور آن دشوار، اما به لحاظ نظری امکانپذیر است - نه تنها قدرت خرید شهروندان هند و چین را بسیار بالا خواهد برد، بلکه عرصه‌های بسیار وسیعتری را در مقابل تحقیق و توسعه، علم و تکنولوژی، زیرساخت‌ها و آموزش، و نیز قدرت نظامی خواهد گشود.

لذا، این پرسش مطرح می‌شود که شانس این دو کشور برای نجات از سطوح پائین میانگین درآمد فعلی و استمرار نرخ بالای رشد اقتصادی که این دو کشور - بخلاف آفریقا و آمریکای لاتین - در دههٔ ۱۹۸۰ به آن دست یافتند تا چه اندازه است؟

اگر میانگین نرخ رشد سالانهٔ آنها طی چند دههٔ آینده در حد بالا و معقول مثلاً ۵ درصد باشد، پیشرفت آنها تضمین شده خواهد بود. چنین رشدی را نمی‌توان با نرخ‌های رشد بالا در کشورهای تازه‌صنعتی‌شدهٔ شرق آسیا در سال‌های اخیر مقایسه کرد، اما پیامدهای آن برای مردم چین

و هند مثبت خواهد بود. وانگهی، هرچند چین امروزه کشوری فقیر است، اما ده سال پیش بسیار فقیرتر از این بود. میانگین سالانه رشد تولید ناخالص ملی به میزان ۹ درصد طی سال‌های دهه ۱۹۸۰ درآمدهای واقعی این کشور، بخصوص ۸۰۰ میلیون جمعیت روستائی آنرا، دوبرابر کرد، فقر را کاهش داد، نرخ مرگ و میر نوزادان و کودکان را پائین آورد، و سطوح مصرف را بالا برد.<sup>۴</sup> حتی اگر نرخ رشد متوسط طی بیست سال آینده سرعت کمتری داشته باشد، افزایش آرامی که حاصل می‌شود قابل قبول خواهد بود و شاید هم بر رشد با سرعت بالا رجحان داشته باشد، زیرا باعث بروز تنگناها، تورم، و ناآرامی اجتماعی نمی‌شود.

\*

اما انفجار جمعیت در این دو کشور و اضافه شدن هرساله میلیون‌ها انسان جدید، این رهائی از دام مالتوسی را تهدید می‌کند. در واقع، اگر این فرزانه قرن هجدهم به سیاره ما باز می‌گشت، می‌توانست در چین و هند شاهد شرایطی مشابه با آن چیزی باشد که در رساله نخست خود توصیف کرده بود. پیشرفت در زمینه مراقبت‌های بهداشتی (بخصوص واکسیناسیون) و افزایش عرضه مواد غذائی طی چند دهه گذشته، مرگ و میر نوزادان را کاهش داد، و جمعیت در حدی فراتر از منابع موجود افزایش یافت، و بجای امید به بهبود وضع، تهدید بدتر شدن اوضاع و احوال در افق پدیدار شد. مسئله چندان عمیق است که صرف نظر از نوع رژیم‌های سیاسی - دموکراتیک و چند حزبی در هند، و انحصار قدرت حزب کمونیست در چین - رهبری هر یک از این کشورها زوج‌ها را به محدود نگاهداشتن

جدول ۶ - رشد تولید ناخالص داخلی چین و هند، ۱۹۸۹ - ۱۹۸۰<sup>۵</sup>

۸۸ - ۱۹۸۰      ۱۹۸۸      ۱۹۸۹

(میانگین)

چین	۹/۵	۱۱/۲	۳/۹
هند	۵/-	۹/۸	۴/۸

حجم خانواده تشویق کرده‌اند این مبارزه مانند تلاش‌های مشابه در آفریقا، آمریکای مرکزی، و سایر کشورهای در حال توسعه، با موانعی سهمگین مواجه است: این باور ریشه‌دار در جوامع دهقانی که فرزند بیشتر به نیروی کار و لذا تولید ثروت بیشتر در خانواده کمک می‌کند؛ پرستش اجداد، ترس از فقدان حمایت در سنین پیری، ترجیح دادن خانواده گسترده، و مفروضات فرهنگی درباره نقش زنان؛ جهالت و تعصب در مقابل استفاده از تکنیک‌های ضدبارداری، همراه با بیزاری از مداخله دولت در امور خانواده. با این همه پکن و دهلی نو هراسان از پیشی گرفتن افزایش جمعیت بر منابع و به پایان رساندن افزایش محصول، سعی کرده‌اند - غالباً با استفاده از راه‌های نسنجیده و خشن - با انفجار جمعیت مبارزه کنند.

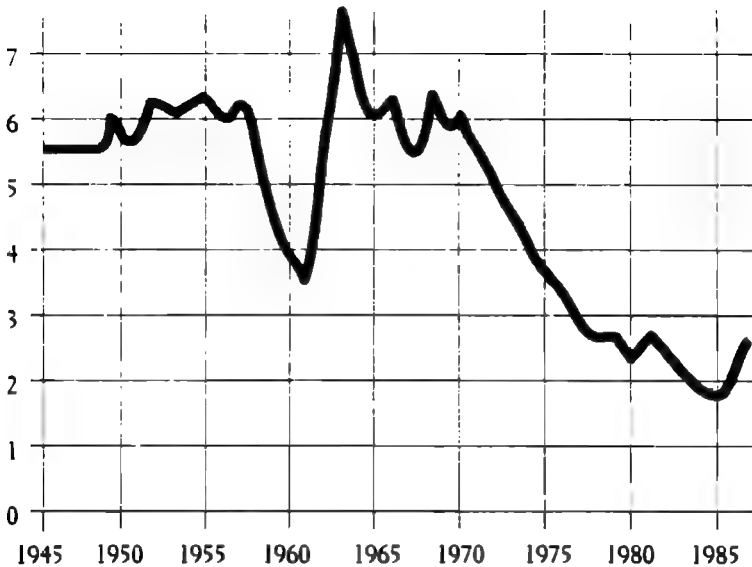
از میان این دو دولت، چین به دلیل ساختار اقتدارگرایانه و متمرکز حکومت، در سال‌های اخیر موفق‌تر از هند بوده است. خود مائو با کنترل جمعیت مخالف بود، و ضمن رد این ترس که جمعیت بر منابع پیشی گیرد، بر این نظر بود که یک اقتصاد سوسیالیستی می‌تواند شمار هر چه بیشتری از جمعیت را تغذیه کند. از آنجا که حدود ده سال اول حکومت کمونیستی با ارتقاء استانداردهای زندگی و بهبود کیفیت مراقبت‌های بهداشتی در سراسر جهان همراه بود، تأثیر متقابل این روندهای مناسب و میزان‌های بالای باروری به افزایش ناگهانی جمعیت چین منجر شد. رویدادهای غیرمتعارف «جهش بزرگ به پیش» در سال‌های ۶۱ - ۱۹۵۷ - شامل تقسیم جمعیت به گروه‌هائی با میانگین پنج هزار خانوار، به گونه‌ای که هر گروه زمین، آشپزخانه‌های مشترک، و حتی کارخانه‌های ذوب آهن کوچک خود را داشته باشند - که به دنبال اوضاع و احوال فوق اتفاق افتاد، شیرازه نظام اقتصادی را از هم گسیخت، تولید غذا را کاهش داد و توزیع آنرا مختل کرد، و باعث قحطی گسترده‌ای شد که برداشت بد محصول نیز آنرا تشدید کرد. نتیجه این وضع مصیبت‌بار بود و موجب شد که ظرف مدت

چهار سال حدود ۳۰ میلیون نفر بر تعداد مرگ و میر اضافه شود که «احتمالاً بیشترین تعداد مرگ بر اثر قحطی در دوران جدید بوده است».<sup>۶</sup> در واکنش به این مرگ و میرها، خانواده‌های چینی در دهه‌های ۱۹۶۰ و ۱۹۷۰ مشتاق بودند که بچه‌های بیشتری داشته باشند، و لذا نرخ ولادت به سطح قبل از انقلاب، یعنی ۴۳ - ۳۳ ولادت در هر هزار نفر افزایش یافت. انفجار جمعیتی که به این ترتیب اتفاق افتاد، سرانجام دولت را وادار کرد که بعضی از شدیدترین قوانین تنظیم خانواده در جهان را به اجرا بگذارد: جوانان مجبور شدند که در سنین بالاتر ازدواج کنند (یعنی در حدود بیست و پنج سالگی) و فقط یک بچه داشته باشند، و همه این مقررات به وسیله کارفرمایان، مقامات، و خدمتکاران بهداشتی، نظارت و به اجرا گذاشته می‌شد؛ کسانی که از برنامه تک‌فرزندی تخلف می‌کردند جریمه می‌شدند، از کار بیکار می‌شدند، و امتیازات اجتماعی و آموزشی خود را از دست می‌دادند، در حالی که زنان غالباً به سقط جنین تهدید می‌شدند.<sup>۷</sup> هدف این بود که جمعیت چین در سطح ۱/۲ میلیارد نفر در سال ۲۰۰۰ تثبیت شود، و سپس در سال ۲۰۵۰ به ۷۰۰ میلیون نفر کاهش پیدا کند. کاهش شدید تعداد ولادت‌ها در هر خانواده در دهه‌های ۱۹۷۰ و ۱۹۸۰، و نوسان‌های شدید پیشین را می‌توان در نمودار ۴ مشاهده کرد.



در حالی که این برنامه در نخستین مراحل خود اکیداً به اجرا گذاشته می‌شد - گزارش شده است که در انطباق با سیاست تک‌فرزندی فقط در سال ۱۹۸۳، ۲۱ میلیون نفر عقیم شده‌اند - مردم بیش از پیش بیزاری خود را ابراز می‌کردند؛ پیامد خوفناک دیگر این وضع افزایش شدید مرگ و میر دختران و یا رها کردن آنان در گوشه و کنار توسط دهقانان نومیدی بود که می‌خواستند اگر قرار است فقط یک بچه داشته باشند، آن بچه پسر باشد تا در سنین پیری دست آنها را بگیرد.<sup>۸</sup> در سال‌های میانی دهه ۱۹۸۰، مقامات مسئول موضع آشتی‌جویانه‌تری اتخاذ کردند و از بلندپروازی‌های

## نمودار ۴ - نرخ‌های باروری کل، چین، ۸۷ - ۱۹۴۵



اهداف جمعیتی خود در آینده قدری کاستند. مقارن با همین ایام نیز کودکان دوران رونق فرزندزایی میانه تا اواخر دهه ۱۹۶۰ به سن ازدواج می‌رسیدند. نه تنها خانواده‌ها فرزندان بیشتری داشتند (به‌خصوص در روستاها که فرار از کنترل آسانتر بود)، بلکه تعداد بسیار بیشتری از بیست و پنج ساله‌ها نیز بچه‌دار بودند. در نتیجه، بار دیگر سرعت رشد جمعیت چین افزایش یافت. نرخ ولادت از ۱۷/۸ در هر هزار نفر در سال ۱۹۸۵ به ۲۱/۱ در سال ۱۹۸۷ افزایش یافت. در واقع در سال ۱۹۸۷، ۲۲ میلیون کودک چینی متولد شدند، در حالی که فقط ۷ میلیون نفر مردند - افزایش خالص جمعیت تقریباً به اندازه کل جمعیت استرالیا بود.<sup>۱۰</sup> با این همه بر اساس برآورد مقامات، اگر برنامه کنترل جمعیت به اجرا در نمی‌آمد، ۲۴۰ میلیون چینی دیگر نیز طی دو دهه گذشته به دنیا می‌آمدند.<sup>۱۱</sup>

همه اینها دولت چین را با یک مشکل وحشتناک روبرو می‌کند، و آن عدم تعادل فزاینده میان جمعیت و منابع است. بر اساس برآوردهای به عمل آمده، اراضی چین می‌تواند ۷۵۰ تا ۹۰۰ میلیون نفر را تغذیه کند - ارقامی که جمعیت چین حدود دو تا سه دهه قبل از آن گذشته است. چین یک پنجم جمعیت جهان را در خود جای می‌دهد، در حالی که فقط ۷ درصد از اراضی زراعی جهان را در اختیار دارد و کیفیت بخش اعظم این اراضی نیز پائین است. تراکم جمعیت در این کشور سه برابر میانگین جهانی است، بدون آنکه متناسب با آن در منابع جهان سهم باشد. یک پژوهشگر چینی درباره کشور خود می‌گوید:

سرانه سرزمین در چین فقط یکسوم میانگین جهانی، اراضی زراعی یکسوم، مرتع یک چهارم، جنگل یک نهم، و آب یک چهارم است. در مقایسه با ارقام مشابه در ایالات متحده، حتی از این هم کمتر است. سرانه زمین زراعی در چین فقط یک هشتم ایالات متحده، و سرانه جنگل فقط یک دهم است. با سطح کنونی بهره‌وری و تکنولوژی در چین، افزایش بیشتر جمعیت، مطمئناً فشار وارد بر محیط زیست و منابع را از این هم بیشتر خواهد کرد.<sup>۱۲</sup>

بنابراین برای سیاستمداران و برنامه‌ریزانی که امیدوارند چین در «شکوفائی» حوزه اقیانوس آرام مشارکت جوید، این مطلب که دستاوردهای اقتصادی این کشور، بر اثر رشد جمعیت بلعیده شود تهدیدی واقعی است.

از طرف دیگر، رهبری کشور باید این نکته را در نظر بگیرد که اجرای شدید سیاست هر خانواده یک فرزند، نارضایتی عمومی را به دنبال خواهد داشت. آنها نیز مانند امپراتوران قبیله چین - یا تزارهای روسیه - با یک «شورش دهقانی» واقعی روبرو خواهند شد که جدی‌ترین مبارزه‌جوی داخلی در یک کشور است. بعلاوه، سیاست جمعیتی چین با

هدف این کشور مبنی بر تشویق مسئولیت‌پذیری فردی در کشاورزی و حرفه‌های کوچک مغایرت دارد. چنانچه یک خانواده منفرد، مسئولیت توسعه قطعه زمین خود و یا بهره‌برداری از یک مزرعه کوچک را بر عهده دارد، انگیزه و منطق اقتصادی نیرومندی خواهد داشت که فرزندان بیشتری داشته باشد تا کار و پیشه خود را گسترش دهد. محدود کردن زوجها به داشتن یک یا دو فرزند، مانع از انجام فعالیت‌هایی از این نوع خواهد بود.<sup>۱۳</sup>

سرانجام، ساختار جمعیتی چین در آینده پیامدهایی جدی دارد که محتملاً آن‌را به یکی از نامتعادلاترین ساختارهای جمعیتی جهان تبدیل خواهد کرد. در حال حاضر، تعداد کودکانی که متولد می‌شوند بیش از آن است که منابع تحت فشار کشور بتواند پاسخگوی آن باشد؛ اما حتی اگر حکومت در آستانه قرن بیست و یکم به رشد جمعیت صفر دست یابد - چشم‌اندازی که مسلماً نامحتمل است - با نوعی برش سنی تحریف‌شده روبرو خواهد بود که نتیجه افزایش ناگهانی جمعیت در دهه ۱۹۶۰، و امید به سیاست هر خانواده یک فرزند در دهه ۱۹۹۰ است. یکی از جمعیت‌شناسان خاطرنشان کرده است که رشد جمعیت صفر در سال ۲۰۰۰، گویای آن است که در ساختار جمعیتی چین در سال ۲۰۳۵، «جمعیت ۶۰ تا ۷۰ ساله دوبرابر جمعیت ۲۰ تا ۳۰ ساله است، در حالی که پرشورترین مدافعان فضیلت‌های یک جمعیت سالخورده نیز با چنین ترکیبی موافق نیستند».<sup>۱۴</sup>

گرچه ساختار جمعیتی هند نیز سریعاً سالخورده می‌شود<sup>۱۵</sup>، اما به دلیل سریع‌تر بودن رشد جمعیت، مسئله کلیدی این کشور همچنان انفجار جمعیت است. در آغاز استقلال هند، میانگین انتظار عمر برای مردان ۳۲/۵ سال و برای زنان ۳۱/۷ بود؛ در اواخر دهه ۱۹۸۰، در نتیجه بهبود مراقبت‌های پزشکی، تغذیه، بهداشت و بالا رفتن استانداردهای کلی زندگی، این رقم برای هر دو جنس به حدود ۵۸ سال رسید و همچنان



افزایش می‌یابد.<sup>۱۶</sup> به هر روی، بخلاف چین، کاهش نرخ مرگ و میر با کاهش مشابه نرخ باروری همراه نبوده است. حکومت هند برای رسیدن به روستاها و وادار کردن خانواده‌های دهقانی به محدود کردن تعداد فرزندان خود، قدرت کمتری دارد؛ همچنین فقر محلی بیشتر، نرخ بالاتر بیسوادی، و میزان مرگ و میر نوزادان نسبت به چین باعث می‌شود که میل به داشتن فرزندان بیشتر برای بالا بردن درآمد خانواده نیرومند باقی بماند. واکنش نیرومند عمومی علیه برنامه عقیم کردن اجباری سانجای گاندی در اواخر دهه ۱۹۷۰ و بی‌اعتمادی به سازمان‌های دولتی، مراکز کنترل جمعیت، و روش‌های ضدبارداری غیرمؤثر یا خطرناک، این گرایش را در جهت منفی تقویت کرده است.<sup>۱۷</sup> در هر صورت، تنوع فرهنگی، مذهبی، و منطقه‌ای در هند بسیار بیشتر از چین است، و لذا حتی اگر تسهیلات کنترل ولادت کافی نیز برای همه موجود باشد، احتمالاً واکنش خانواده‌های طبقه متوسط در گجرات با قبایل کوه‌نشین مانپور فرق خواهد داشت.

در حالی که در فاصله سال‌های ۹۰-۱۹۸۵ نرخ باروری کل در چین به رقم ۲/۴، یعنی یکی از پائین‌ترین نرخ‌ها در آسیا نزول کرده است، در هند هنوز رقم بسیار بالای ۴/۳ باقیمانده است. در حالی که سالانه حدود ۱۵ میلیون نفر بر جمعیت چین اضافه می‌شود، جمعیت هند در فاصله سال‌های ۹۰-۱۹۸۵ به طور متوسط سالانه ۱۶/۸ میلیون افزایش داشته است.<sup>۱۸</sup> حتی پیش‌بینی بیماری همه‌گیر ایدز نیز نمی‌تواند در مقابل چنین رشدی چندان مؤثر باشد. از آنجا که نرخ مرگ و میر نوزادان در هند دو برابر چین است، پیشرفت در این عرصه نیز به تشدید مسئله منجر خواهد شد. در این زمینه، ساختار سنی هند که تقریباً ۴۰ درصد جمعیت آن کمتر از ۱۵ سال دارند، به کشورهای آفریقا و خاورمیانه نزدیکتر است. بعلاوه، به دلیل آنکه رشد اقتصادی هند کندتر از چین، و توزیع درآمد در میان خانواده‌ها نابرابرتر است، افزایش جمعیت این کشور به افزایش فقر در نواحی شهری و روستائی، هر دو، منجر شده است. برآورد می‌شود که

در حال حاضر قریب نیمی از جمعیت ۸۵۰ میلیون نفری هند در فقر بسر می‌برند.<sup>۱۹</sup> اگر این روندها ادامه پیدا کند، هند در سال ۲۰۲۵ جمعیتی به اندازه چین خواهد داشت، اما این جمعیت ۱/۵ میلیارد نفری شامل تعداد بسیار بیشتری افراد بی‌زمین، بیکار، دچار سوء تغذیه، فاقد آموزش مفید، و فاقد سرپناه مناسب خواهد بود؛ چیزی که در سراسر قلمرو هند امروز نیز به چشم می‌خورد.<sup>۲۰</sup>



اگر قرار باشد رشد بلندمدت ادامه پیدا کند و از قحطی اجتناب شود، درست مانند بریتانیای قرن هجدهم، کشاورزی باید نقشی کلیدی ایفا کند. قریب ۳۰ درصد تولید ناخالص ملی هند از بخش کشاورزی به دست می‌آید که از سال ۱۹۶۵ کمتر است (۴۰ درصد)، اما بسیار بیش از کره (۱۱ درصد) یا ژاپن (۲/۸ درصد) است.<sup>۲۱</sup> بعلاوه، ۶۰ درصد از کل شاغلان کشور در بخش کشاورزی کار می‌کنند. بخش کشاورزی در اقتصاد چین از این هم بیشتر اهمیت دارد؛ احتمالاً ۸۰ درصد جمعیت چین در کشاورزی یا فعالیت‌های وابسته به آن کار می‌کنند. پیامد این وضع آشکار است: اگر بهره‌وری کشاورزی دچار رکود شود، اسباب زحمت کل اقتصاد خواهد شد (همان‌طور که در اتحاد شوروی شد)؛ و چنانچه ناگهان رشد کند، واقعه‌ای که در چین پس از انجام اصلاحات سال ۱۹۷۸ روی داد، بالا رفتن قدرت خرید صدها میلیون دهقان کوچک، شکوفائی عظیمی برای اقتصاد به بار خواهد آورد که بر بازده تراکتورها، ابزار، کودها، کالاهای مصرفی، تأمین امکانات عام‌المنفعه، خدمات بانکی، و نظایر آن «تأثیر تصاعدی» خواهد داشت.

افزایش بازده محصولات کشاورزی در هند نیز از زمان استقلال تاکنون چشمگیر بوده است، هرچند بعضی ناظران عقیده دارند که این افزایش می‌توانست بهتر از اینها باشد.<sup>۲۲</sup> مهمترین دستاوردها از دهه ۱۹۶۰ به بعد و در نتیجه «انقلاب سبز» حاصل شد که برداشت غلات را به

میزان زیادی افزایش داد. این پیشرفت‌ها بر بسیاری از غلات، مثلاً ذرت و ارزن، و بخصوص بر برنج و گندم تأثیر گذاشت. کشاورزان هندی با بهره‌گیری از انواع «برنج معجزه» و آبیاری، در نواحی نیمه‌خشک شمال غربی، محصول بسیار بیشتری به دست آوردند. از این هم مهم‌تر استفاده از گندم‌های ساقه کوتاه بود که در شمال مرکزی و شمال غربی هند شکوفان شد، و به افزایش هنگامت محصول منجر گشت. روبهرفته طی چند دهه گذشته، ذخایر غذایی هند به سرعت افزایش یافته است و این کشور معمولاً ذخایر کافی برای مقابله با خشکسالی و قحطی در اختیار دارد؛ در واقع، برنج و سایر مواد غذایی، گاهی اوقات، وارد فهرست محصولات سستی صادراتی هند از قبیل پنبه، چای، و کف شده است.

گرچه افزایش میزان تولید محصولات در هند امری مغتنم است، اما نشانه‌های موجود حاکی از آن است که انقلاب سبز به پایان راه خود رسیده است. به هر صورت، موفقیت‌های کشاورزی هند یکنواخت نبوده، و افزایش بازده کشاورزی بسیار کمتر از چین بوده است. دلیل عمده‌اش آن است که نژادهای اصلاح شده گندم و برنج نیز به نهاده‌های مهمتری از قبیل کدو و آبیاری نیاز دارند. در ایالت‌هایی که باد موسمی گرم و مرطوب می‌وزد، مانند بنگال و اوریسا، روش‌های سستی و کاربر کشت برنج با استفاده از آب باران همچنان ادامه دارد، زیرا برای استفاده از بذور جدید انگیزه واقعی وجود ندارد. برداشت محصول در ایالت‌های خشکتر بستگی زیادی به ذخایر آب دارد که خود متأثر از طرح‌های آبیاری دولت، نفوذ سیاسی، و نظایر آن است. علاوه بر این، انواع پربازده بذور گندم مستلزم استفاده منظم از کودها و بهره‌گیری از تراکتور است که اتخاذ روش‌های جدید را برای کشاورزان فقیر دشوار می‌سازد.<sup>۲۳</sup> حکومت‌های مرکزی و ایالتی هند، هر دو، افزایش محصولات کشاورزی به طور کلی را تشویق کرده‌اند و هیچ‌یک توجه چندانی به مقابله با نابرابری عظیم موجود در میان روستائیان نداشته‌اند، زیرا چنین اقداماتی باعث طرح مسائل

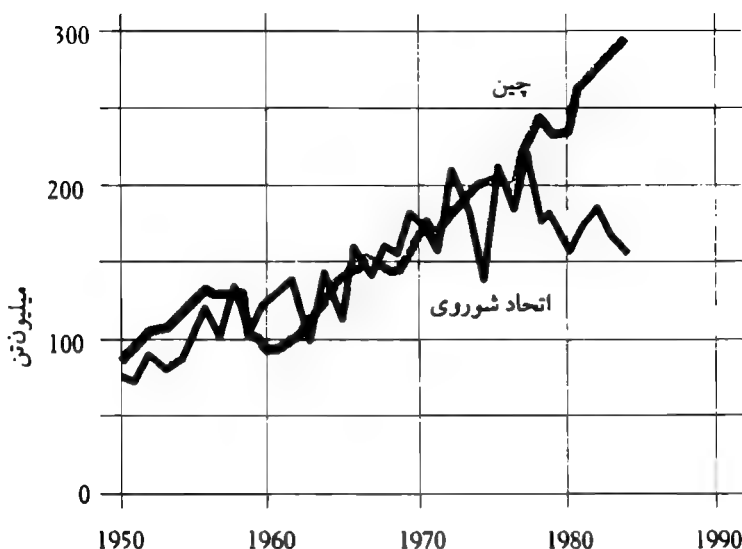
آزارنده حقوق مالکیت، کاست، و امتیازات می شود.<sup>۲۴</sup> به همین ترتیب، افزایش تولید شیر عمدتاً نتیجه کار تعاونی های نیرومند و دارای ارتباطات حسنه با کمک دهندگان خارجی بوده و نفعش هم نصیب آنها شده است، و کشاورزان فقیر از این ناحیه سودی نبرده اند.<sup>۲۵</sup> در حالی که کشاورزی توسعه پیدا می کند و درآمد ملی افزایش می یابد، عواید نامتعادلی که از این رهگذر حاصل می شود احتمالاً تکافوی رفع نیاز ناشی از افزایش جمعیت را نمی کند.

افزایش بازده محصولات کشاورزی در چین بیشتر بوده، و دلیل عمده آن کنار گذاشتن نظام کشت دسته جمعی قبل از سال ۱۹۷۸ بوده است. رژیم دنگ [شیائوپینگ] با پذیرش این مطلب که نظام کشاورزی دسته جمعی باعث رکود بیست ساله بازده محصولات غذایی شده است، دست به اصلاحاتی زد که انگیزه های لازم برای دهقانان را فراهم آورد؛ زمین همچنان در مالکیت جمعی باقی ماند، اما به خانواده ها اجازه داده شد تا هر طور که مایلند آن را بکارند؛ آنها می توانستند پس از تحویل بخش معینی از محصول به دولت، بقیه را در بازار آزاد بفروشند؛ محدودیت های استخدام کارگر کشاورزی از میان برداشته شد، و قیمت محصولات کشاورزی افزایش یافت تا انگیزه بیشتری ایجاد شود.<sup>۲۶</sup> نتیجه این اقدامات، افزایش قابل توجه بازده محصولات کشاورزی چین، بخصوص غلات، در تقابلی شدید با رکود این بخش در اتحاد شوروی بود (ر.ک. نمودار ۵).

از طرف دیگر، دولت با در نظر گرفتن سوبسید برای خریداران مواد غذایی اصلی، تضمین کرد که توده های شهری با افزایش شدید قیمت ها مواجه نخواهند شد. در نتیجه، وضع زندگی صدها میلیون دهقان چینی بهتر از قبل شد<sup>۲۷</sup>، چرخ های اقتصاد به حرکت درآمد و طی مدت یک دهه درآمد سرانه دو برابر شد.

بنابراین، برای مدتی به نظر می رسید که چین به خودکفائی در

## نمودار ۵ - تولید غله در اتحاد شوروی و چین ۸۴ - ۲۸۱۹۵۰



کشاورزی دست یافته، و می‌تواند به یک صادرکننده عمده مواد غذائی تبدیل شود. اما در پایان دهه ۱۹۸۰، این خوشبینی بتدریج بی‌رنگ شد. در حالی که بازده محصولات فروشی و سبزیجات همچنان افزایش می‌یافت - دهقانان می‌توانستند از این محصولات سود بیشتری کسب کنند - برداشت غلات که بسیار اهمیت دارند در حد هدف‌های تعیین‌شده رسمی نبود؛ این وضع به وارد کردن مقدار زیادی غله منجر شد و در نتیجه ذخایر پولی قلیل چین کاهش یافت. سیاست دولت آن است که تولید غلات را از ۴۰۰ میلیون تن در حال حاضر به ۵۰۰ میلیون تن تا پایان قرن جاری افزایش دهد، و به این ترتیب از وابستگی به خارج در این زمینه نجات پیدا کند.<sup>۲۹</sup> اما بسیاری از کارشناسان اقتصاد کشاورزی تردید دارند که بتوان به چنین برداشتی رسید، و یا دست‌کم رسیدن به آن را بسیار دشوار می‌دانند. زمین اضافی مناسب برای کشت غلات کم است، و همراه

با بالا رفتن استانداردهای زندگی، مردم غذاهای دارای کیفیت بهتر مصرف می‌کنند (سبزیجات، گوشت، مرغ)، و تقاضای بیشتری پدید می‌آید. ضمناً جمعیت مرتباً رشد می‌کند. رژیم حکومتی برای اجتناب از تبعات سیاسی و هزینه‌آز ارز خارجی ناشی از وابستگی به وارد کردن محصولات خارجی، باید مبالغ بیشتری پول صرف آبیاری، خرید کود، تجهیزات زراعی، بذور بهتر، و فرآوری پیشرفته‌تر کند، و قیمتی را که باید به کشاورزان پردازد افزایش دهد.<sup>۲۰</sup> چنین سیاستی به نفع تولیدکنندگان غله در مقابل مصرف‌کنندگان خواهد بود - مگر آنکه سوبسید مواد غذایی نیز افزایش پیدا کند که باعث تشدید کسری بودجه دولت خواهد شد. این اقدام از میزان سرمایه لازم برای سرمایه‌گذاری در سایر بخش‌ها خواهد کاست، و می‌تواند به رشد اقتصادی که کلید آینده چین است آسیب برساند.

این‌همه به معنای آن نیست که سیاست کشاورزی چین به بن‌بست رسیده است، اما به دشواری می‌تواند افزایش بازده محصولات را در حد رفع نیازهای ناشی از رشد جمعیت نگاهدارد - مگر آنکه تکنولوژی، شکل دیگری از انقلاب کشاورزی را پدید آورد. به هر روی، در شرایط فعلی، موانع ساختاری فراراه چنین انقلابی هولناک به نظر می‌رسد.



حکومت‌های چین و هند در همان‌حال که برای کنترل جمعیت و افزایش بازده محصولات کشاورزی مبارزه می‌کنند، باید نظام‌های اقتصادی خود را به سمت صنعت و خدمات نیز حرکت دهند، تا به درآمد سرانه بالاتر دست یابند، و ده‌ها میلیون نفری را که هر ساله متقاضی ورود به جرگه نیروی کارند جذب کنند. صنعتی شدن جذاب است، نه فقط به این دلیل که ثروت ملی را افزایش می‌دهد، بلکه به این دلیل که در اثر شهرنشین شدن مردم و از سرگرداندن نوعی انتقال جمعیتی، رشد جمعیت نیز کاهش پیدا می‌کند. این موضوع متضمن کاری شدید و فشرده است، زیرا حرکت

میلیون‌ها نفر از مناطق روستائی مانند سیچوان به سمت شهرها، از هم‌اکنون باعث پیدایش زاغه‌شهرهائی از نوع ساثوپولو شده است.\* به طور تقریبی می‌توان گفت که برای کار در مزارع چین فقط به ۲۰۰ میلیون نفر نیاز است، حال آنکه نیروی کار روستائی در حال حاضر به ۴۰۰ میلیون نفر می‌رسد، و توده عظیمی از دهقانان یا در اطراف روستاها پراکنده‌اند - که هشدار برای مقامات است - و یا فشار بر شهرها را تشدید می‌کنند. اگر رشد اقتصادی کند شود و یا صنعتی شدن نتواند مشاغل کافی برای توده‌های جدید شهری ایجاد کند، آینده تیره و تار خواهد بود.

بنابراین، دست زدن به انقلاب صنعتی خاص خویش، همواره عنصر اصلی برنامه‌های هند و چین برای تدارک ورود به قرن بیست و یکم بوده است. از این‌رو، به رغم آنکه به برداشت گاندی از یک اقتصاد دهقانی تا اندازه‌ای احترام گذاشته می‌شود، رهبران هند صنعتی شدن را تشویق می‌کنند تا به این وسیله بنیه دفاعی کشور را تقویت کنند، وابستگی به تولیدکنندگان خارجی را کاهش دهند، و درآمد ملی را بالا ببرند. راهی که انتخاب شده نه رشد متکی به صادرات ژاپن است، و نه الگوی سوسیالیستی اتحاد شوروی، بلکه چیزی میان این دو است که بی‌تردید با اعتقادات فایینی\*\* بسیاری از سیاستمداران هندی مناسبت دارد. مانند دیدگاهی که آمریکای لاتینی‌ها دارند، هند نیز جایگزین کردن تولیدات صنایع سنگین خود با واردات خارجی را انتخاب کرده است؛ تولید آهن و فولاد، سیمان، لوکوموتیو، اتومبیل، کشتی، تجهیزات دفاعی، مهندسی، و ماشین‌ابزار، جملگی مورد حمایت دولت است. حمل و نقل، معادن، و

\* به دلیل این مشکل، حکومت چین مهاجرت به شهرهای بزرگ را ممنوع کرده است، هرچند خانواده‌ها می‌توانند به شهرهای متوسط تعیین شده نقل مکان کنند.

\*\* منسوب به فابین‌ها؛ یک گروه سوسیالیست انگلیسی که در سال ۱۸۸۴ بنیان نهاده شد. سیدنی و بثاتریس وب و جرج برناردشاو از جمله اعضای آن بودند. این گروه مدافع دگرگون کردن اجتماع از طریق اصلاحات تدریجی بود و به انقلاب قهرآمیز اعتقاد نداشت. م.

تأسیسات عام‌المنفعه در دست بخش دولتی است، سایر بخش‌ها نیز از سوبسید استفاده می‌کنند و با تعرفه‌های بالا و سفارش‌های دولتی از آنها حمایت می‌شود. نتیجه اتخاذ این سیاست، پیدایش تعدادی شرکت غول‌آسای دولتی در عرصه‌های فولاد، هوانوردی، مهندسی، و پتروشیمی بوده است.<sup>۳۱</sup> هر کجا که صنعتی شدن با استفاده از امکانات دولتی میسر نبوده، دریافت کمک خارجی تشویق شده است - مثلاً قبول کمک اتحاد شوروی در ساختن کارخانه‌های ذوب آهن. برنامه دولت هند آن است که با بهره‌گیری از این تمهیدات به یک غول صنعتی تبدیل شود.

با این همه، گرچه اقتصاد در فاصله سال‌های ۱۹۵۰ و ۱۹۸۰ رشد کرد، اما به سختی می‌توانست پیشاپیش افزایش جمعیت گام بردارد. در فاصله سال‌های ۱۹۵۰ تا ۶۵ افزایش درآمد واقعی برای هر نفر فقط ۱/۷ درصد بود که یک دهه بعد به ۱ درصد در سال رسید، و باعث شد که بعضی ناظران از عبارت «نرخ رشد هندی» به عنوان یک لطیفه یاد کنند.<sup>۳۲</sup> در نتیجه، اقتصاددانان دولتی پیش‌بینی‌های رشد خود را از این برنامه چهارساله به برنامه بعدی منتقل می‌کردند.<sup>۳۳</sup> مایوس‌کننده‌ترین جنبه این قضیه سرعت صنعتی شدن بوده است. در سال ۱۹۵۰، ۱۰/۳ درصد از تولید ناخالص داخلی را تولیدات صنعتی تشکیل می‌داد؛ این رقم در سال ۷۹ - ۱۹۷۸ به ۱۵/۸ درصد افزایش یافت، اما تا سال ۱۹۸۹ افزایش اندکی یافت و جمعاً به ۱۶/۱ درصد رسید (در مقایسه با ۳۱/۶ درصد در کره).<sup>۳۴</sup> با توجه به اینکه صنعت به طور کلی (از جمله صنایع کارخانه‌ای) فقط برای بخش کوچکی از جمعیت هند اشتغال ایجاد می‌کند<sup>۳۵</sup>، این کشور از نظر اقتصادی به عقب بازگشت؛ در سال ۱۹۵۵ دهمین قدرت صنعتی جهان بود، اما دو دهه بعد به مرتبه بیستم نزول کرد.<sup>۳۶</sup> تا همین سال ۱۹۶۵، ارزش صادرات صنعتی هند هشت برابر کره بود، اما در سال ۱۹۸۶، صادرات کره ۴/۵ برابر صادرات هند ارزش داشت.

این رکود صنعتی دلایل متعددی دارد، از فقدان انگیزه و وجود یک



بخش کشاورزی فاقد تحرک گرفته تا سیاست‌های حمایتگرانه‌ای که به کارخانه‌های فولاد یا تأسیسات عام‌المنفعه جایگاهی نامتناسب می‌دهد و راه اصلاحات اقتصادی پیشنهادی را می‌بندد. اما عمده‌ترین دلیل این وضع احتمالاً تصمیم دولت هند به فاصله گرفتن از بازارهای جهانی و حمایت از صنایع داخلی بود. شرکت‌های دولتی هند، در شرایط فقدان بازارهای خارجی و تحریک رقابت جهانی، در حالت وابستگی به هزینه‌های دولت رشد کرد، و اقتصاد را در مقابل یک بخش عمومی بزرگ و بیش از حد شلوغ قرار داد، در حالی که صنعت خصوصی ناگزیر بود در یکی از پیچیده‌ترین مقررات بوروکراتیک موجود در جهان فعالیت کند.<sup>۳۷</sup> به لحاظ نظری، این تصور پیش می‌آید که چنین اقتصاد داخلی گسترده‌ای، بدون رقابت در بازارهای جهانی می‌تواند رشد پایدار ایجاد کند، اما شواهد موجود در جاهای دیگر (اتحاد شوروی، آرژانتین) عکس این موضوع را نشان می‌دهد. حکومت‌های جدید هند، زیر فشار بانک جهانی و صندوق بین‌المللی پول، و نیز کارفرمایان شکست‌خورده داخلی، نیاز به لیبرالیزه کردن تجارت و رشد متکی به صادرات را پذیرفته‌اند، که البته کسری بودجه دولت و بدهی خارجی نیز در این زمینه واجد اهمیت بوده است. به هر روی، در چرخش به سمت اتخاذ این قبیل سیاست‌ها، دولت هند متوجه خواهد شد که تا چه اندازه از بعضی همسایگان آسیایی خود عقب افتاده است.

صنعتی شدن چین در دهه ۱۹۵۰ در قالب نسخه‌برداری از تأکید شوروی بر برنامه‌ریزی متمرکز و صنایع سنگین انجام گرفت، و سپس در کوران تجارب «جهش بزرگ به پیش» مائو دچار آشفتگی شد. دنگ شیائوپینگ با اتخاذ سیاست‌های لیبرالیزه کردن اقتصاد در سال ۷۹-۱۹۷۸ این وضعیت را عمیقاً تغییر داد. گرچه بزرگترین تحولات در کشاورزی اتفاق افتاد، اما در زمینه تولیدات صنعتی، تجارت، کالاهای مصرفی، و تجارت خارجی نیز پیشرفت‌هایی صورت گرفت. صنایع دولتی

تشویق شدند که به واقعیات تجاری کیفیت، قیمت، و تقاضای بازار پاسخ دهند؛ فعالیت‌های کوچک خصوصی مجاز شناخته شد؛ مشارکت با شرکت‌های خارجی آزاد اعلام شد؛ در امتداد مرزهای آبی چین بعضی مناطق ویژه اقتصادی در نظر گرفته شد، و نوعی حرکت مبتنی بر صادرات اعلام شد. پس از نادیده گرفتن رونق شرق آسیا به مدت چندین دهه، چین جزم‌های مارکسیستی خود را سست، و حرکت به سمت بازار آزاد را آغاز کرد. آقای دنگ به ملت خود اعلام کرد که «ثروتمند شدن افتخارآمیز است»، و البته بسیاری از مردم چین با این قضیه موافق بودند.<sup>۳۸</sup>

نتایج آماری این گرایش به اندازه شواهد بعدی جنب و جوش و رشدی که حاصل آمد چشمگیر بود. پیشه‌های کوچک به یکباره از زمین روئیدند - بر اساس گزارش مندرج در یکی از منابع موجود، در سال ۱۸۸۹، ۲۲۵۰۰۰ شرکت خصوصی فقط در استان‌های ساحلی تأسیس شد، که چندین میلیون نفر در آنها کار می‌کردند.<sup>۳۹</sup> حکومت‌های استانی که مشتاق نشان دادن استقلال از پکن و کسب درآمد اضافی هستند، با کارفرمایان خارجی که در دهه ۱۹۸۰ به چین هجوم آوردند برای تشکیل شرکت‌های مشترک مذاکره کردند. بنگاه‌های جدیدی تشکیل شد تا تقاضاهای فروخورده مشتریان برای تلویزیون، ماشین لباسشویی، و یخچال را ارضا کنند؛ اما از آنجا که فقط قسمتی از این تقاضاها برآورده شد، هنوز پس‌اندازهای خصوصی زیادی برای سرمایه‌گذاری وجود داشت. دولت چین در حالی که کنترل جدی خود را بر کالاهای وارداتی اعمال می‌کرد، صدور منسوجات، کالاهای خانگی، اسباب‌بازی، و سائل الکتریکی، و سایر محصولات را که با استفاده از تکنولوژی پائین تولید می‌شد تشویق کرد. ارزش کالاهای صنعتی صادراتی که در سال ۱۹۸۰ فقط ۹ میلیارد دلار بود، در سال ۱۹۸۹ به ۳۷ میلیارد دلار افزایش یافت که بیش از دوبرابر ارزش صادرات هند بود. در واقع از سال ۱۹۷۸ به بعد، تجارت خارجی چین سالانه به طور متوسط ۱۳/۵ درصد رشد داشته، و

در حال حاضر تقریباً یکسوم درآمد ملی این کشور را تشکیل می‌دهد. این کشور در حال حاضر چهاردهمین کشور تجاری بزرگ جهان است.<sup>۴۰</sup> همه اینها موجب شده است که ناظران خوشبین حدس بزنند که تولید ناخالص ملی چین در اوائل قرن آینده چهاربرابر شود، و قدرت قابل توجه کنونی این کشور باز هم افزایش پیدا کند.<sup>۴۱</sup>

با وجود این، حرکت صنعتی چین به آسانی صورت نگرفته است. نخست آنکه این رشد آشفته، شکاف استانداردهای زندگی را در میان مناطق مساعد ساحلی و استان‌های داخلی کمتر توسعه‌یافته که در آنها سرمایه‌گذاری خارجی اندک، سوءظن سستی نسبت به سرمایه‌داری زیاد، و بوروکراسی هنوز نیرومند بود بیشتر کرد. در حالی که گواندوینگ، در مجاورت هنگ‌کنگ، در سال ۱۹۸۷ و در پاسخ به تقاضاهای خارجی شاهد ۷۰ درصد افزایش تولیدات صنعتی بود، و در سال ۱۹۸۸ نیز ۳۰ درصد بر این رقم افزوده شد، استان‌های غیرساحلی همسایه مانند هونان از تورم، خروج مواد غذایی و منابع، فساد و مصرف‌گرایی و قبحانه، و غیرمنصفانه بودن کلی نظام جدید شکایت داشتند.<sup>۴۲</sup> این قبیل شکایات‌ها، موقعیت محافظه‌کاران بدگمان به اقتصاد بازار را تقویت، و بیزاری گروه‌هایی را که درآمد ثابتشان در نتیجه تورم بالای همراه با نوسازی آسیب دیده بود تشدید کرد.<sup>۴۳</sup>

مشکل چین، صرفاً مسئله تفاوت اقتصادی منطقه‌ای - مانند شمال و جنوب ایتالیا - نیست، بلکه پیدایش دو نظام کاملاً متفاوت اقتصاد سیاسی است که یکی مبتنی بر شرکت‌های دولتی معطوف به داخل و تحت کنترل متمرکز است، و دیگری بر سرمایه‌داری پرجنب و جوش و معطوف به خارج هنگ‌کنگ و کره استوار است.<sup>۴۴</sup> در واقع بیشتر صنایع چین هنوز از شرکت‌های دولتی تشکیل شده‌اند که به دلیل فقدان انگیزه برای بهبود وضع خود دچار رکودند، و به علت ناتوانی در تثبیت قیمت‌ها، اخراج کارگران غیرکارآمد، برنامه‌ریزی برای استراتژی‌های بازاریابی و

سرمایه‌گذاری، و به دست آوردن پول کمیاب فلج شده‌اند. چون دولت خواهان آن نیست که کارگران ناراضی را از کار برکنار کند، میلیاردها دلار برای شرکت‌های دولتی خرج کرده و به آنها اجازه داده است برای جبران کسره‌های خود، مبالغ هنگفتی از بانک‌های دولتی وام بگیرند. به رغم آنکه منابع موجود با گشاده‌دستی در اختیار این صنایع قرار گرفته، عملکرد آنها همچنان ضعیف باقیمانده است؛ در بهبود اقتصادی محدودی که در پی سرکوب واقعه میدان تین آن‌من اتفاق افتاد، بخش دولتی فقط ۳ درصد، بخش‌های اشتراکی (دسته جمعی) ۹/۴ درصد، و شرکت‌های خصوصی و مشترک با خارجی به میزان چشمگیر ۵۷/۷ درصد رشد داشته‌اند.<sup>۴۵</sup>

با توجه به اینکه بخشی از اقتصاد چین شبیه به اقتصاد بلغارستان است، و بخش دیگر آن بیش از پیش به تايوان شبیه می‌شود، تعجب‌آور نیست که شرکت‌های خارجی متحیرند و تمایلی به سرمایه‌گذاری بیشتر ندارند. آشکار است که این شرایط اقتصادی شیزوفرنیک، به مبارزه سیاسی شدید میان محافظه‌کاران و لیبرال‌های چینی در سال‌های اخیر مربوط می‌شود. هدف از اصلاحات دنگ شیائوپینگ، تشویق لیبرالیزه کردن اقتصاد بدون پذیرش لیبرالیزه کردن فضای سیاسی است. گرچه این استراتژی شاید در بخش کشاورزی کارآمد باشد، اما در میان بازرگانان، دانشجویان، روشنفکران، و مقامات مناطق ساحلی که به آزادی‌های اقتصادی، شرکت‌های مشترک، مسافرت (و مطالعه) در کشورهای دمکراتیک غربی، و رسانه‌های گروهی غرب خوشامد گفته‌اند کاربردی ندارند. علت اعتراضات سال ۱۹۸۹ و واکنش شدید رژیم به آن از همین جا نشأت می‌گیرد. به هر روی، اگر شکاف میان مناطق ساحلی و مناطق داخلی کشور همچنان بیشتر شود، حفظ وحدت ملی به دشواری امکانپذیر خواهد بود.

بنابراین، با آنکه رهبری چین بیش از هند برای بهره‌گیری از بازار اقتصاد جهانی تلاش کرده است، همچنان نسبت به پیامدهای بیشتر آن

نگران است. بعلاوه، مشکلات فنی بزرگی مانعی از رها کردن عادات کهن می‌شود. به عنوان مثال، هر دو کشور به تکنولوژی خارجی، تخصص، کالا و خدمات نیاز دارند تا به فرایند نوسازی ادامه دهند، اما به دست آوردن این امکانات، کسری حساب جاری آنها را بیشتر می‌کند - در مورد هند در حدی هشداردهنده. حتی اگر آنها خواستار شکوفا کردن اقتصاد خود با تکیه بر صادرات باشند، به هیچ وجه روشن نیست که دنیای پیشرفته اجازه ورود به تولیدات صنعتی آنها را بدهد؛ اجازه‌ای که در شرایط جهانی آسانتر به ژاپن و کشورهای تازه صنعتی شده آسیای شرقی داده شد. اما مهمترین مسئله‌ای که وجود دارد اجتماعی و سیاسی است: چگونه می‌توان جوامع قدیمی را متحول کرد به طوری که برای انقلاب تکنولوژی برتر در «دنیای بی‌مرز» آماده شوند، بدون آنکه تنش‌های اجتماعی، بیزاری‌ها، ناآرامی‌های سیاسی، و هرج و مرج‌های منطقه‌ای را به دنبال داشته باشد - و این همه در کشورهایی اتفاق بیفتد که هم‌اکنون نیز با مشکل انفجار جمعیت مواجهند.

هند و چین صرف‌نظر از مسئله حجم جمعیت، از جهات مهم دیگر نیز با «دولت‌های تجاری» همسایه تفاوت دارند: جاه‌طلبی آنها برای ایفای نقش ابرقدرت منطقه‌ای، به ترتیب در جنوب و شرق آسیا. دهلی‌نو و پکن اعتقاد چندانی به پیدایش یک نظم بین‌المللی جدید ندارند، و هر دو کشور «دنیای آینده را بسیار شبیه به دنیای گذشته پیش‌بینی می‌کنند... که در آن کسانی که قدرت واقعی دارند حرف آخر را می‌زنند.»<sup>۲۶</sup> هند بر سرکشیم با پاکستان تقابلی خشونت‌بار دارد، در مورد سیاست‌های بلندمدت چین در امتداد مرزهای مشترکش با این کشور نگران است، و عقیده دارد که اقیانوس «هند» صرفاً یک اصطلاح جغرافیائی نیست، بلکه بیانی از واقعیات استراتژیک آینده است. حکومت چین با اغلب همسایگان خود در مورد مسائل مرزی منازعه داشته و جنگیده است (منازعات مرزی با ویتنام، هند، و اتحاد شوروی سابق)، نسبت به ژاپن عمیقاً بدگمان است،

«سرکردگی» و نفوذ فرهنگی ایالات متحده را خوش نمی‌دارد، و هنوز در مورد تایوان، و حتی قلمروهای جنوبی‌تری مانند جزایر پارسل و جزیره اسپراتلی ادعاهائی دارد.<sup>۴۷</sup>

در نتیجه، در حالی که چین و هند از نظر میانگین درآمد سرانه، میزان سواد، و بهداشت عمومی نسبتاً «توسعه‌نیافته» به نظر می‌رسند، به لحاظ قدرت نظامی مرتبه جهانی بالائی را اشغال می‌کنند. هر دو کشور نیروهای زمینی عظیم (چین ۲/۳ میلیون نفر پرسنل دائم دارد، و هند ۱/۱ میلیون نفر)، و تعداد زیادی هواپیما در اختیار دارند؛ هند یک ناوگان دریائی عظیم را نیز تحت کنترل خود دارد، چین موشک‌های بالیستیک قاره‌پیمای زمینی در اختیار دارد و به آزمایش جنگ‌افزارهای هسته‌ای و سیستم شلیک آنها ادامه می‌دهد، و هند هرچند یکی از اعضای کامل باشگاه هسته‌ای به حساب نمی‌آید، اما ظرفیت تکنولوژیک لازم برای احراز چنین موقعیتی را دارد. هر دو کشور سعی می‌کنند هزینه‌های دفاعی خود را کنترل کنند، اما در مقام قدرت‌های نضج‌گیرنده‌ای که به مبارزه‌جویی‌های منطقه‌ای آگاهی دارند، تحت تأثیر این استدلال که نیروی نظامی دیگر پدیده‌ای ناسازگار با زمان است قرار نمی‌گیرند.

تلاش برای آماده کردن جوامع هند و چین برای مبارزه‌جویی‌های غیرنظامی قرن بیست و یکم، ممکن است مانند انجام همین کار در آفریقا و خاورمیانه، متوقف و منحرف شود، و یا زیر آوار آغاز درگیری‌های مرزی و شاید بیش از آن، جنگ‌های منطقه‌ای گم شود. علاوه بر این، توجه به قدرت نظامی و این عقیده که کشور نباید به تأمین‌کنندگان خارجی وابسته باشد، هر دو کشور چین و هند را به تخصیص بخش قابل توجهی از منابع — نه فقط پول، بلکه دانشمندان، مهندسان، مؤسسات تحقیق و توسعه، واحدهای صنعتی — به صنایع نظامی، و لذا دور کردن این منابع از رشد تجاری متکی به صادرات هدایت کرده است. به آسانی نمی‌توان گفت که چین چه سهمی از منابع خود را به مقاصد نظامی اختصاص داده است، اما

بدون بهره‌گیری فشرده از قابلیت علمی و تکنولوژیک محدود خود، مسلماً نمی‌توانست ظرف مدت پانزده سال به سومین قدرت هسته‌ای بزرگ جهان تبدیل شود.\*

در مورد هند از زمان استقلال به بعد یک مجتمع نظامی - صنعتی نیرومند و پیچیده از نظر تکنولوژیک ساخته شده است که بیش از یک‌هزار و هفتصد مؤسسه تحقیقی را شامل می‌شود. مدافعان این «بومی کردن» تجهیزات دفاعی به تأثیر تحریک‌کننده آن بر علم و مهندسی، و نیز پیمانکاران دست‌دوم محلی اشاره می‌کنند. منتقدان این سیاست، که تعداد آنها رو به افزایش است، با تغییر پاسخ می‌دهند که این نظام نه تنها پرهزینه است، بلکه فاقد هرگونه کارآئی است؛ این صنعت که از رقابت داخلی و خارجی در امان نگاهداشته می‌شود، صرفاً و یا شدیداً به قراردادهای دولتی وابسته است، علاقه‌ای به فروش به خارج ندارد و برای این منظور تحت فشار هم قرار نمی‌گیرد، و تقریباً مجزاً از عملکرد بقیه اقتصاد جهان به حیات خود ادامه می‌دهد.<sup>۴۸</sup>

چین و هند امروزی سعی می‌کنند که مانند قدرت‌های بزرگ در دنیای پیشرفته - و یا در این مورد بخصوص، قدرت‌های بزرگ سنتی طی قرن‌های متعادی<sup>۴۹</sup> - در چارچوب نظام اقتصادی به تنعم بیشتری دست یابند و در یک نظام بین‌المللی پرآشوب از منافع خود دفاع کنند. دنبال کردن مقاصد ناظر بر امنیت نظامی بیشتر از سوی آنها را خواه ناسازگار با زمان بدانیم یا واقع‌بینانه، پیامدش آن است که هیچ‌یک از این دو کشور احساس نمی‌کنند که می‌توانند کل انرژی ملی خود را بر ثروتمند شدن متمرکز کنند؛ سرمایه، مواد خام، و کار باید به مصرف دفاع نیز برسد، اما این موضوع درست هنگامی که هر دو کشور به سرمایه‌گذاری هر چه

\* نخستین بمب اتمی چین در سال ۱۹۶۴ آزمایش شد، اما این کشور در اواخر دهه ۱۹۷۰ از نظر قدرت هسته‌ای بریتانیا و فرانسه را پشت سر گذاشت.

بیشتر در پروژه‌های رشد بلندمدت نیاز دارند تا به همسایگان خود برسند، نوعی چرخش منابع به سمت سرمایه‌گذاری «غیرمولد» را ایجاب می‌کند.



به رغم این قبیل مشکلات، چین و هند، منبعی در اختیار دارند که در آن بالقوه بسیار ثروتمندند: سرمایه انسانی. اما وجود توده‌های مردم هنگامی از نظر اقتصادی سودمند می‌شود که جامعه آموزش با کیفیت بالا را به آنها ارائه دهد، تجربه‌گری و کارفرمائی را تشویق کند، و تعداد زیادی کارگر ماهر، مهندس، دانشمند، تکنولوژیست، و طراح داشته باشد. همان‌طور که می‌دانیم جمعیتی که به سرعت رشد می‌کند اگر منابع مادی کشور را تحت فشار قرار دهد، و مانع از شکوفا شدن قابلیت‌های مردم شود، می‌تواند مانع از نیک‌بختی جامعه شود. این مسئله دو وجه دارد. یک وجه آن، یعنی محدود کردن افزایش جمعیت قبلاً بحث شده است. وجه دیگر آن، یعنی کیفیت سرمایه انسانی کشور است که در این جا به توضیح نیاز دارد.

در هر دو جامعه نارسائی‌های آموزشی فراوان است، خطر تشدید آن وجود دارد، و برای چشم‌انداز بلندمدت آنها احتمالاً جدیتر از مسائلی از قبیل کسری بودجه جاری است. هر دو کشور کوشش‌های متهورانه‌ای را به کار گرفته‌اند تا وسایل لازم برای دانش‌آموزان تشنه فراگیری را مهیا کنند. در سال‌های اخیر در زمینه آموزش عمومی پیشرفت‌هایی داشته‌اند، و بعضی دستاوردهای علمی و پژوهشی آنها نیز قبول بین‌المللی یافته است. با این‌همه، و به رغم این نشانه‌های مثبت، نظام آموزشی در هر دو کشور در نتیجه دسترس‌ی پراکنده و نامتعادل در کلیه سطوح، و نسبت بسیار پائین افراد ماهر به غیرماهر در مقایسه با کشورهای پیشرفته، وضع نامساعدی دارد.

آمار آموزشی پایه در مورد میزان سواد، ابعاد این مشکل را نشان می‌دهد. دولت چین میزان باسوادی بزرگسالان را ۶۹ درصد اعلام کرده



است. از این رقم چنین برمی آید که حدود ۲۲۰ میلیون نفر بیسوادند که تقریباً سه چهارم آنها را زنان تشکیل می دهند. - مهمترین نارسائی آموزشی در کشورهای در حال توسعه.<sup>۵۰</sup> در هند وضع از این هم بدتر است. میزان باسوادی بزرگسالان فقط ۴۳ درصد است، که البته با شکاف عمده میان مرد و زن همراه است. بیش از نیمی از مردان بزرگسال باسوادند، در حالی که این رقم برای زنان فقط یک چهارم جمعیت است.<sup>۵۱</sup> بنابراین، در کل کشور متجاوز از ۲۰۰ میلیون نفر بزرگسال قادر به خواندن و نوشتن نیستند. چون تعداد کودکانی که به مدرسه می روند به سرعت افزایش می یابند، این ارقام نیز به مرور زمان تغییر خواهند کرد؛ به عنوان مثال، در چین حدود ۹۰ درصد از کودکانی که در سن مدرسه رفتن قرار دارند به مدرسه می روند. اما این پرشش همچنان برجای می ماند که آیا مدرسی که به اتکاء منابعی قلیل وجود دارند، می توانند شمار بیشتری دانش آموز را در خود جای دهند، و یا چیزی بیش از پوشش ابتدائی را فراهم آورند.<sup>۵۲</sup> در مناطق روستائی هند به دلیل نیرومند نبودن سنت های آموزشی - در سال ۱۹۸۱ کمتر از نیمی از جمعیت پانزده تا نوزده ساله اصولاً به مدرسه رفته بودند<sup>۵۳</sup> - و موانع بی شمار اجتماعی و اقتصادی، این مبارزه جوئی شدیدتر است.

ارقام موجود همچنین نشان می دهند که نسبت دانش آموزانی که تحصیل خود را ادامه می دهند در مقطع دبیرستان به سرعت کاهش می یابد. برای مثال، در چین ۱۲۸ میلیون دانش آموز در مقطع دبستان و ۵۴ میلیون نفر در دبیرستان به تحصیل مشغول بوده اند (آمار مربوط به سال ۱۹۸۷)، اما کمتر از دو میلیون نفر در مقطع آموزش عالی تحصیل می کرده اند که فقط بخش ناچیزی از کل جمعیت ۲۰ تا ۳۰ ساله را تشکیل می دهند - شاید دلیل آن حقوق پائین فارغ التحصیلان دانشگاه باشد.<sup>۵۴</sup> در هند گرچه نسبت جمعیت مشغول به تحصیل در کلیه پایه های تحصیلی بسیار پائین تر است، اما افراد بیشتری به تحصیل در مقطع آموزش عالی

ادامه می دهند - بر اساس یکی از گزارش های موجود، بیش از پنج میلیون نفر ۵۵-، شکافی که منعکس کننده گسترده‌گی طبقه متوسط در این کشور و ساختار اجتماعی نابرابرتر آن است.

این ارقام چه چیز را بیان می کنند؟ بعضی از اقتصاددانان توسعه بر این نظرند که هند بخش قابل توجهی از منابع محدود خود را صرف آموزش عالی می کند، در حالی که نظام آموزش عالی این کشور به تقلید از بریتانیا، رشته هائی از قبیل حقوق، اقتصاد، و علوم اجتماعی را در اولویت قرار می دهد؛ آنها استدلال می کنند که بهتر است این منابع به آموزش در مقاطع ابتدائی و دبیرستان، و ترویج رشته های حرفه و فن که بیشتر با نیازهای اساسی کشور منطبق است اختصاص داده شود. ۵۶ از طرف دیگر، برنامه ریزانی که می خواهند کشورشان به ژاپن برسد احساس می کنند که توسعه تولیدات صنعتی، طراحی، علم، و تکنولوژی - که بر اساس این معیارها هیچ یک از دو کشور هند و چین کارگر ماهر کافی برای رقابت ندارند - بیش از ایجاد تغییر در روستاها اهمیت دارد. به عنوان مثال، در هند با جمعیتی حدود هفت برابر ژاپن، تعداد افراد علمی و فنی که به کار در حوزه تحقیق و توسعه اشتغال دارند، کمتر از یک چهارم ژاپن است. ۵۷ تا زمانی که این شکاف پر نشده باشد - سی به یک به نفع ژاپن - هندی ها چگونه می توانند به ژاپن برسند؟

آموزش و علم در هر دو کشور هند و چین با موانع دیگری نیز مواجه است. یکی از این مشکلات که دامن گیر اغلب کشورهای در حال توسعه است، تأمین اعتبار مالی کافی برای بخش آموزش است. در حالی که ایالات متحده، ژاپن، و کشورهای اروپائی حدود ۶ درصد از تولید ناخالص ملی خود را به آموزش اختصاص می دهند، در چین و هند تخصیص حدود ۳ تا ۴ درصد از تولید ناخالص ملی کمتری که دارند فشار محسوب می شود. ۵۸ ثانیاً، هیچ یک از دو کشور از منابع موجود خود به خوبی استفاده نمی کنند. هند و چین، به دلایل مربوط به امنیت ملی، بخش

عمده‌ای از سرمایه، دانشمندان، و واحدهای صنعتی خود را به حمایت از قدرت نظامی کشور اختصاص داده‌اند. در مقام مقایسه، فرصت‌هایی که فراراه علم و تکنولوژی تجاری قرار دارد نسبتاً محدود است، با این نتیجه طنزآمیز که گرچه فقط بخش کوچکی از جمعیت آموزش عالی را طی می‌کنند، اما تعداد بسیار زیادی افراد قابل برای اشغال تعداد بسیار اندکی شغل مناسب با یکدیگر رقابت می‌کنند. در هند بیش از نیمی از  $3/3$  میلیون نفری که در سال ۱۹۷۲ جویای کار بوده‌اند، همگی از نظر تحصیلات، حداقل دانشجو بوده‌اند<sup>۵۹</sup>؛ در نتیجه، تعداد کثیری از اقتصاددانان، مهندسان، و دانشمندان به کشورهای توسعه‌یافته مهاجرت می‌کنند. بر اساس یک گزارش دیگر، «برآورد می‌شود که در چین بیش از یکسوم کارکنان علمی به دلیل فقدان کار مناسب عاطل و باطل باشند.»<sup>۶۰</sup> تا زمانی که یک بخش تولید صنعتی بزرگ پا نگیرد، بخش اعظم این قابلیت انسانی بلااستفاده باقی خواهد ماند.

از طرف دیگر، کوشش‌های علمی چین و هند، به دلیل حجم مطلق اقتصاد و جمعیت‌شان، در بسیاری از عرصه‌ها قابل توجه است. حتی اگر تعداد کثیری از افراد شاغل در بخش علم و تکنولوژی نیز در تولید وابسته به امور دفاعی متمرکز شوند، باز هم عرصه گسترده‌ای از فعالیت‌های صنعتی وجود دارد که نه تنها اتکاء به خود تکنولوژیک را فراهم می‌سازد، بلکه صدور محصولات آن‌را به بازارهای مختلف مناسب نیز امکانپذیر می‌کند.<sup>۶۱</sup> در مورد هند این بازارها عمدتاً در کشورهای در حال توسعه قرار دارند که به عنوان مثال کمتر از آلمان به ابزار پیچیده نیاز دارند، اما این امکان وجود دارد که مشتریانی نیز در کشورهای پیشرفته پیدا کند. چین، به نوبه خود، یک مبنای صنعتی برای تکنولوژی متوسط را با معدودی تولیدات پیشرفته (و وابسته به امور دفاعی) از قبیل ماهواره‌های ارتباطی، موشک‌های با برد متوسط، و نظایر آن همراه کرده است. مهمتر از همه آنکه هر دو کشور، علاقه شدید خود به تحقیق و توسعه - و به دنبال آن

تولید - را در عرصه‌های تکنولوژی زیستی، علوم مربوط به گیاه و زمین، جنگلداری، پرورش دام و ماهیگیری نشان داده‌اند؛ عرصه‌هایی که در آنها می‌توانند منابع بومی خود را حفظ کرده و گسترش دهند.

از آنجا که چین و هند بر بسیاری از کشورهای در حال توسعه نفوذ تکنولوژیک دارند، شاید چشم‌انداز آینده آنها اطمینان‌بخش به نظر آید، اما در این زمینه دو مورد تردید جدی وجود دارد. تردید اول که در واقع کانون مسئله است، این است که آیا استعداد بالقوه موجود برای ارتقاء سرانه استانداردهای زندگی، به وسیله میلیون‌ها کودک جدیدی که هر ساله متولد می‌شوند از بین نخواهد رفت. دومین مسئله، یک معمای دردناک است: آیا برای کشورهای که ۵۰۰ میلیون تا ۱ میلیارد نفر دهقان در آنها زندگی می‌کنند عاقلانه است که سعی کنند «مراحل رشد صنعتی» را که برای اولین بار ۱۵۰ سال پیش در کشورهای متوسط اندازه اروپای غربی بنا نهاده شد طی کنند، و یا سعی کنند به تقلید از انقلاب تکنولوژی برتری بپردازند که از ساختارهای اجتماعی - اقتصادی بسیار متفاوت کالیفرنیا و ژاپن نشأت گرفته است؟ و آیا این پرسش به معنای آن نیست که چین و هند نباید سعی کنند که به کشورهای پیشرفته برسند، برداشتی که سیاستمداران و برنامه‌ریزان این کشورها محتملاً آنرا نفی خواهند کرد، زیرا کشورشان را محکوم می‌کند که تا ابد عقب‌مانده‌تر از غرب باقی بماند؟

نفی این برداشت به نفع رشد تکنولوژیک - صنعتی، مسئله را حل نمی‌کند. آیا کشورهای چین و هند، با توجه به ساختارهای اجتماعی خود، می‌توانند در میان صدها میلیون هم‌وطن فقیر خود، فشار ناشی از ایجاد یک قلمرو بسته تکنولوژی برتر را که قابلیت رقابت جهانی داشته باشد تحمل کنند (و احتمالاً از منافع مادی ناشی از موفقیت‌های جهانی خود بهره بگیرند)؟ فرض بر این است که ارتقاء سطح تکنولوژیک، نوعی «تأثیر تراوش به پائین» دارد، اما در شرایطی که نسبت افراد بسیار ماهر به افراد

فاقد مهارت بسیار نامساعد است، آیا این فرض می‌تواند مصداق داشته باشد؟ آیا سودمندتر نخواهد بود اگر منابعی را که صرف رسیدن به کشورهای پیشرفته در عرصه‌های کامپیوتر، صنایع فضائی، تکنولوژی ارتباطات و غیره می‌شود، به تکنولوژی‌های مناسبی که باعث افزایش بهره‌وری در روستاها می‌شود<sup>۶۲</sup>، و یا به سرمایه‌گذاری «معتدل» در آموزش، بخصوص آموزش زنان اختصاص داد<sup>۶۳</sup>؟ بی‌تردید بهترین راه حل آن است که در کلیه سطوح اعم از پیشرفته و متوسط، و در مدارس و مزارع به پیش رفت. اما برای این کار سرمایه کافی وجود ندارد، و این به معنای آن است که چشم‌انداز رسیدن به قافله همچنان محدود است.



مسئله انتخاب سیاسی پرسش دیگری را در مورد آینده هند و چین مطرح می‌کند: آیا آنها وحدت ملی و عزم لازم برای برخورد با مبارزه‌جویی‌های ناشی از صحنه سریعاً تغییریابنده جهانی را دارند، یا بر اثر فرقه‌گرایی داخلی، تنش‌های منطقه‌ای، و ناکامی در به حرکت درآوردن بخش عمده جمعیت در راستای هدف‌های رهبری عقب خواهند افتاد؟ مسئله بنیادی در چین این است که دولت چگونه می‌تواند به نظام اقتصاد بین‌المللی بپیوندد، و در همان حال انحصار سیاسی و ایدئولوژیک را در کشور حفظ کند؟ واقعه میدان تین‌آن‌من نشان داد که رهبری کشور عقیده دارد که می‌تواند یکی را بدون دیگری داشته باشد، اما سیاست‌های اعمال فشار و سانسور پکن، مسئله را حل نمی‌کند بلکه از آن طفره می‌رود. کلیه گزارش‌های بعدی درباره «رخوت مردم» گویای آن است که احساسات فراگیر خیانت، بی‌اعتمادی، و ترس - بخصوص در میان جمعیت شهری، طبقات تحصیل کرده، و احتمالاً نیروهای مسلح - می‌تواند به بهبود اقتصادی آسیب بزند، و تحکیم پیوندهای شکننده چین با دنیای خارج را دشوارتر سازد.<sup>۶۴</sup>

شرایط داخلی هند رویهمرفته پیچیده‌تر و به همان اندازه جدی

است. ادارهٔ کشوری با ۸۵۰ میلیون نفر جمعیت و بیست و پنج گروه قومی متمایز، یک نظام کاستی طبقه‌بندی‌شده، شکاف بزرگ میان نخبگان و تهیدستان، یک طبقهٔ متوسط پرجنب و جوش که متجاوز از ۱۰۰ میلیون نفرند از یک طرف، و اتحادیه‌های کارگری گسترده و احزاب سیاسی مارکسیستی از طرف دیگر، و اقلیت‌های مسلمان (۷۵ میلیون) و سیک (۱۳ میلیون) در کنار اکثریت هندو، در بهترین شرایط هم دشوار است. این واقعیت که رشد اقتصادی نسبتاً کند هند فقط بخشی از مردم را منتفع کرده است نیز به این شرایط کمکی نمی‌کند. مهم‌تر از اینها، فرقه‌گرایی افراطی حاکم بر صحنهٔ سیاسی هند - دولت‌های ائتلافی که با عجله تشکیل می‌شوند، منازعات میان حکومت مرکزی و ایالت‌ها، مخالفت با تصمیم‌گیری‌های بوروکراتیک، توسل عوام‌فریبانه به مسائلی از قبیل کاست، نژاد، و طبقه - در ذهن بعضی ناظران تصویری از یک آشوب سیاسی نقش کرده است.<sup>۶۵</sup> اما فرمانروایی اقتدارگرایانه دولت هند - «زاماداری بدون عقیدهٔ سیاسی» در حالت اضطراری سال‌های ۷۷-۱۹۷۵ - به دموکراسی ظریف، هرچند درهم‌ریختهٔ کشور پایان خواهد داد. گرایش کنونی به سمت حکومت مرکزی ضعیف و بازی‌های سیاسی بیش از حد نیز پیامدهای تأسفبار خود را دارد. این وضعیت کشور را به آلت دست افراطیونی تبدیل کرده است که با برانگیختن یک کاست علیه کاستی دیگر و هندو علیه مسلمان، خشونت‌های خونین را باعث شده‌اند، و فضای سیاسی دهلی‌نو را تخریب کرده و موجب شده‌اند که گروه‌های قومی با استفاده از زور از منافع خود دفاع کنند.<sup>۶۶</sup> اشکال دیگر این وضع آن است که اذهان را از انجام اصلاحات حساس در نظام اقتصادی هند که می‌تواند استاندارد کلی زندگی را ارتقاء دهد منحرف می‌کند.<sup>۶۷</sup> بنابراین، چشم‌انداز آیندهٔ هند نیز مانند چین، عمیقاً تحت تأثیر کفایت رهبری سیاسی این کشور در سال‌های دههٔ آینده است، و این موضوع نیز به نوبهٔ خود به مردم چین و هند بستگی دارد.

با توجه به قوت‌ها و ضعف‌های این دو کشور، آشکار است که آمادگی آنها برای برخورد با تحولات قرن بیست و یکم در بهترین حالت، آمیزه‌ای از موارد مساعد و نامساعد است. با در نظر گرفتن چرخش‌های بلندمدت در موازنه قدرت نظامی و اقتصادی جهان - روش سنتی سنجش «ظهور و سقوط قدرت‌های بزرگ» به طور نسبی - هر دو کشور در هیأت رهبران منطقه‌ای درخور توجه چهره می‌نمایند. اما میزان تأثیر مبارزه‌جویی‌های فراملی و غیرنظامی بر امید این دو کشور برای نیرومندتر و ثروتمندتر شدن، به هیچ وجه روشن نیست.

به عنوان مثال، پیامدهای انقلاب رباتی را در نظر بگیرید. در جریان تحقق نوسازی هند، کاملاً محتمل است که کارفرمایان، شرکت‌های الکترونیک، و سایر حرفه‌های برخوردار از دانش فنی، امکانات مالی، و حمایت‌های رسمی شکل بگیرند که از روش تولید خودکار استفاده کنند. وانگهی، هند در حال حاضر دارای یک صنعت ماشین‌ابزار است که شالوده طبیعی هر گونه حرکت جدی به سمت صنعت ربات‌سازی است؛ تعداد کثیری ریاضیدان و مهندس دارد؛ و در حال حاضر مشتاق است که از حرکت کشورهای شرق آسیا به سمت تکنولوژی برتر تقلید کند. به شرط آنکه زیرساخت بهتری وجود داشته باشد و کنترل کیفیت تضمین شود، خودکار کردن کارخانه‌ها در هند آشکارا آسانتر از کشوری مثل ایتالی است. منظور آن نیست که هند سلطه ژاپن بر صنعت ربات‌سازی را به طور جدی به مبارزه می‌طلبد، بلکه این کشور بالقوه می‌تواند در این عرصه یک قدرت متوسط مانند ایتالیا یا بریتانیا باشد.

از طرف دیگر، یکی از هدف‌های عمده برنامه‌ریزان هند می‌بایست ایجاد اشتغال بیشتر در موتاژ و صنایع کارخانه‌ای برای مهاجرانی باشد که مدام از روستاها به شهرها می‌آیند، حال آنکه شیوه تولید FANUC به معنای آن است که ماشین جای کارگر را بگیرد. اگر تولید ربات در سایر کشورها یا در خود هند گسترش یابد، تأثیر آن بر عرضه و تقاضا می‌تواند به

کاهش دستمزدها و پائین رفتن استاندارد زندگی منجر شود. با از دست رفتن فرصت در انقلاب صنعتی پیشین که کارگران را به کارخانه‌ها کشاند، شاید آخرین چیزی که جامعه هند طی چند دهه آینده به آن نیاز داشته باشد، توسعه آن نوعی از تکنولوژی است که کارگران را از کارخانه‌ها بیرون می‌کند - یا برای چندملیتی‌هایی که قصد دارند در وهله اول چنین کارخانه‌هایی را تأسیس کنند به یک ضدانگیزه تبدیل می‌شود.

مبنای منطقی مخالفت با تولید کاملاً خودکار در چین، حتی از هند هم قویتر است. همان‌طور که قبلاً گفته شد، رونق تولیدات صنعتی این کشور در دهه ۱۹۸۰، عمدتاً مرهون سیاست پکن دایر بر لیبرالیزه کردن استان‌های ساحلی، همراه با «شهرهای آزاد» و «مناطق ویژه اقتصادی» به منظور جلب سرمایه‌گذاری خارجی و تولید کالا برای صدور بود. نتایج این سیاست چشمگیر بوده است: از سال ۱۹۷۹ به بعد نرخ رشد واقعی استان گواندوئنگ سالانه ۱۲/۵ درصد بوده که احتمالاً بالاترین نرخ رشد در جهان است، و تنها شهر شن‌ژن در مجاورت هنگ‌کنگ که ۱۰۰/۰۰۰ نفر جمعیت داشته امروزه ۲ میلیون نفر جمعیت دارد. عامل کلیدی این رشد، صرفنظر از خود لیبرالیزه کردن، نیروی کار سخت‌کوش، مشتاق، و کم‌هزینه بوده است. هزینه نیروی کار در شن‌ژن به دلیل رونقی که نصیب این شهر شده ده‌برابر نقاط دیگر گواندوئنگ است، اما هنوز یک‌پانزدهم هنگ‌کنگ است. در استان فوجیان که همسایه گواندوئنگ است، میانگین دستمزد کارگران کارخانه در سال ۱۹۹۱ (۶۵ دلار در ماه) یک‌دهم تایوان بود؛<sup>۶۸</sup> احتمالاً این رقم یک‌سیزدهم یا یک‌چهاردهم میانگین دستمزد در کارخانه‌های ژاپن بود.

با توجه به این ناهمگونی هزینه نیروی کار، انقلاب رباتی در ژاپن

• برای مقایسه بهتر در روزنامه نیویورک تایمز (۲۷ ژانویه ۱۹۹۲، ص. A۶) گزارش شده بود که میانگین درآمد سرانه سالانه در استان فقرزده آنهوی «در شرایط معمول ۷۴ دلار در سال است». آیا تعجیبی دارد که ده‌ها میلیون دهقان روانه بخش‌ها و شهرها می‌شوند؟



(و بعداً در کره و تایوان)، در جنوب چین تهدیدی فوری به حساب نمی‌آید. اما در میان مدت و بلندمدت، اوضاع و احوال چین تحت تأثیر دو تغییر و تحول قرار خواهد گرفت. نخست، نوآوری بیشتر در مونتاژ و تولیدات صنعتی خودکار است که هزینه کلی بهره‌گیری از «سرف‌های» روباتی را کاهش می‌دهد؛ و دوم، افزایش درآمد و لذا افزایش هزینه نیروی کار در آن استان‌هایی است که در حال حاضر پررونق‌اند - در حال حاضر، سرانه تولید ناخالص داخلی در شنژن نزدیک به ۲۰۰۰ دلار در سال است، در حالی که هنگ کنگ و تایوان برای تولیدات صنعتی پایه به مناطقی بیش از حد گران تبدیل می‌شوند.<sup>۶۹</sup> این افزایش قیمت نیروی کار در مناطق ساحلی چین، به لحاظ نظری می‌تواند «تأثیر موجی» سودمندی برجای گذارد و به استان‌های فقیرتر داخلی نیز سرایت کند، البته مشروط به آنکه پکن و مقامات محافظه‌کار منطقه‌ای با گسترش لیبرالیزه کردن اقتصاد موافقت کنند. حتی در چنین شرایطی نیز جای تردید است که تقاضا و اشتیاق خارجی کافی برای وارد کردن این محصولات وجود داشته باشد، به طوری که صدها میلیون دهقان چینی به کارگران مونتاژکار تبدیل شوند. راه‌حل دیگر آن است که موانع مادی و سیاسی موجود بر سر راه سرمایه‌گذاری در نیروی کار ارزان استان‌های داخلی، شرکت‌های چندملیتی ژاپنی و تایوانی را وادارد که برای حفظ قدرت رقابت خود به روبات‌ها روی آورند. اگر چنین شود، شانس چین برای انتقال آرام و مرحله به مرحله به سمت یک اقتصاد مدرن و برخوردار از درآمد سرانه بالا کاهش خواهد یافت.

ظاهراً این‌طور به نظر می‌رسد که انقلاب تکنولوژی زیستی در کشاورزی برای هر دو کشور امیدبخش است. همراه با به پایان رسیدن اثرات «انقلاب سبز» در افزایش بهره‌وری، کم شدن زمین اضافی مناسب، و تهدید سرعت بیشتر رشد جمعیت نسبت به بازده مواد غذایی، دولت‌های چین و هند نیازمند آنند که کلیه راه‌های ممکن برای افزایش

تولیدات کشاورزی را تشویق کنند. اگر تکنولوژی زیستی، و از جمله مهندسی ژنتیک نوع DNA، این امکان را فراهم آورد که «قدرت زمین» بر رشد جمعیت پیشی گیرد، در آن صورت می‌توان از بسیاری از پیامدهای ترسناک وضع موجود - سوء تغذیه، قحطی، افزایش نرخ مرگ و میر، نارضایتی‌های اجتماعی - اجتناب کرد، و یا دست‌کم آنها را تخفیف داد. به دست آوردن نباتاتی که در شرایط نیمه‌خشک رشد کنند، نسبت به بیماری مقاومت‌تر باشند، یا فقط بازده آنها از نظر کالری انرژی بیشتر باشد آشکارا سودمند است. از این‌رو، هر دو کشور منابع درخور توجهی را به تحقیق و کاربرد تکنولوژی زیستی، از اصلاح نباتات گرفته تا انتقال جنین و تولید منابع انرژی بیولوژی، اختصاص می‌دهند. بخش اعظم این فعالیت، مرهون نقطه قوت‌های این دو کشور است: هر دو کشور در این عرصه‌ها دانشمندان زیادی دارند (بخلاف کشورهای نیمه‌صحرائی آفریقا)، و این شاخه از تحقیق به اندازه سایر شاخه‌های تکنولوژی برتر سرمایه‌بر نیست. برای چین و هند خطرات انقلاب تکنولوژی زیستی در کشاورزی، در کوتاه‌مدت، کمتر از منافع آن است، اما باید آنها را جدی گرفت. طنزآمیز است که نخستین خطر در شرایطی پیش خواهد آمد که افزایش سالانه محصولات کشاورزی بسیار بیش از افزایش جمعیت باشد. از آنجا که دهقانان فقیر نمی‌توانند هزینه تکنولوژی زیستی جدید را پردازند، شاید این مسئله در حال حاضر یک امکان دور باشد؛ اما چون نوآوری‌های علمی غالباً با سرعتی تعجب‌آور اتفاق می‌افتند، نمی‌توان این امکان را نادیده گرفت. این افزایش بهره‌وری در سال‌های اول با استقبال روبرو خواهد شد، اما به مرور زمان ممکن است به بحران افزایش بهره‌وری محصولات کشاورزی منجر شود، مانند بحران‌هایی که کشاورزی آمریکا طی قرن گذشته در موارد متعدد دچار آن شد. همه چیز به سرعت تغییر بستگی خواهد داشت: یکصد سال افزایش بهره‌وری، همراه با جذب اشتغال در جاهای دیگر، باعث شد که سهم نیروی کار آمریکائی شاغل در

بخش کشاورزی، از اکثریت مردم این کشور به ۳ درصد در حال حاضر کاهش پیدا کند. آیا هند و چین که به ترتیب حدود دوسوم و چهارینجم جمعیت آنها در بخش کشاورزی کار می‌کنند، برای از سرگرداندن این تحول زمان کافی در اختیار خواهند داشت، بخصوص با توجه به سرعت بسیار زیاد دگرگونی تکنولوژیک در زمانه کنونی؟ اگر چنین فرصتی وجود نداشته باشد، نارضایتی روستائیان بسیار خشن‌تر از آن چیزی خواهد بود که امروزه در میان کشاورزان فرانسوی یا کره‌ای اتفاق می‌افتد.

دومین خطر، نه از ناحیه کاربرد تکنولوژی زیستی در افزایش قدرت زمین، بلکه از رشد گسترده آزمایش مصنوعی و تولید مواد غذایی در آزمایشگاه‌های شرکت‌های کشاورزی شیمیایی و داروسازی غرب ناشی می‌شود که همان‌طور که قبلاً ذکر شد شکل سنتی کشاورزی را به مبارزه می‌طلبد.\* به دشواری می‌توان حدس زد که چنین فرایندی دقیقاً چه تأثیری بر هند و چین می‌گذارد. هیچ‌یک از این دو کشور اقتصادی شبیه به آمریکای مرکزی، کارائیب، و آفریقای نیمه‌صحرائی ندارند که ارزش خارجی را به طور سنتی از طریق صدور محصولات عمده (نیشکر، وانیل، کائوچو) به دست می‌آورند، و در حال حاضر این محصولات طبیعی را در رقابت با معادل‌های آزمایشگاهی آن ببینند. برای چین و هند کشاورزی به دلیل رفع نیازهای داخلی اهمیت حیاتی دارد، و صنعت و خدمات است که بر بازارهای خارجی تکیه می‌کند. اما هر دو کشور خواهان اجتناب از وابستگی بی‌جا به بنگاه‌های تکنولوژی زیستی غرب هستند که به دانش خصوصی و کسب سود زیاد گرایش دارند، زیرا این وابستگی به سادگی باعث می‌شود که پول بیشتری بابت حق ثبت‌ها، دستمزدهای فنی، حق امتیازها و نظایر آن بپردازند. و سرانجام، اگر نوآوری‌های عمده در تولید مواد غذایی آزمایشگاهی، همزمان با افزایش هنگفت محصولات

تولیدشده در مزارع اتفاق ییفتد، مشکل کاهش محسوس حجم بخش کشاورزی وخیم تر خواهد شد.

میان دو کشور چین و هند به لحاظ تأثیر احتمالی انقلاب مالی و ارتباطات، مشابهت کمتری به چشم می خورد. رهبری چین نسبت به تصورات خیالی «دنیای بی مرز» بدگمان است، و علت آن صرفاً نگرش های یک فرهنگ کهنسال نسبت به بیگانگان نیست. به لحاظ اقتصادی، یک نظام بیست و چهارساعته تجارت سرمایه و پول به نفع شرکت ها و اجتماعات ثروتمند، بانک ها، و سایر مؤسسات خدمات مالی، و صنایع خدماتی و متخصصانی تمام می شود که برچنین مبادلاتی «ارزش اضافه می کنند». با توجه به وضع اقتصادی سیاسی فعلی چین، این اقدامات چندان جذاب به نظر نمی رسند و یا نامربوطند. مطمئناً برای تأمین پول لازم برای تشکیل یک شرکت مشترک با بنگاه های ساختمانی عمده غربی و یا معامله کردن با ارزی که از رونق صادرات کشور حاصل می شود، وجود بانکداران خارجی مورد نیاز است - درست همان طور که امید می رود استان های ساحلی و مناطق دادوستد آزاد با نیروی کار ارزانشان، برای استقرار کارخانه های موتشاژ و شرکت های چندملیتی خارجی جذاب باشند. اما در شرایطی که دولت ها بیش از پیش نامرئی می شوند، و فقط سهامداران و تحلیلگران نمادین به حساب می آیند، اگر خود دولت چین و یا بانک ها و صنایع دولتی این کشور برای ایفای نقش یک بازیگر مستقل و عمده در صحنه بین المللی برنامه ریزی کنند، با اتخاذ موضع پیشگفته فرق دارد.

دلیل دیگر بدگمانی رهبری چین به دنیای پست الکترونیکی ارتباط مستقیم، پخش تصاویر ماهواره ای، فعالیت های بدون مانع غول های ارتباطی بازار آزاد، و نظایر آن این است که چنین تحولاتی آشکارا نظام سیاسی اقتدارگرای آنها را تهدید می کند. زیرا ماشین هایی که دانشجویان را با برادران مرتد آنها در خارج مرتبط می سازد، ماهواره هایی که

برنامه‌های آمریکائی یا ژاپنی را بر پردهٔ تلویزیون‌های چین می‌فرستند، روزنامه‌ها و کتاب‌هایی که در مورد مطالب خطرناک و سؤال‌برانگیز انحصار سیاسی حزب مطلب می‌نویسند، جملگی، بخصوص بعد از نقشی که در آشوب‌های سال ۱۹۸۹ ایفا کردند مشکوکند. نوسازی اقتصادی ارزش آنرا دارد که با احتیاط مورد حمایت قرار گیرد؛ جریان آزاد اندیشه‌ها که به مبارزه‌جویی با اقتدار موجود و هنجارهای اجتماعی سنتی گرایش دارد، در پکن فاقد جذابیت است.

از این جهات، هند امکانات متفاوت و برانگیزنده‌ای را ارائه می‌دهد. همان‌طور که گفته شد، در این کشور یک طبقهٔ متوسط بزرگ و رشدیابنده زندگی می‌کند. در هند تعداد زیادی شرکت‌های کوچک و متوسط وجود دارد (علاوه بر شرکت‌های دولتی بزرگ) که بسیاری از آنها با خارجی‌ها به فعالیت مشترک می‌پردازند. همچنین هندی‌ها به داشتن ریاضیدان‌ها، مهندسان، و اقتصاددانان معروفند. آنها از مزیت آشنائی با زبان انگلیسی نیز سود می‌برند که زبان دنیای مالی، کامپیوترها، ارتباطات، و دادوستد بین‌المللی است. هم‌اکنون نیز شرکت‌های تکنولوژی برتر «سیلیکون ولی» در اطراف شهرهایی از قبیل بنگالور در جنوب کشور متمرکز شده‌اند. چنانچه موانع بوروکراتیک و قانونی سدکنندهٔ نظام تجاری هند سست‌تر شود، طبقه‌ای از کارفرمایان، طراحان، مهندسان نرم‌افزار، مشاوران، حقوقدانان، و واسطه‌ها شکل خواهند گرفت که می‌توانند در بازار جهانی به ایفای نقش بپردازند، و از دنیای بی‌مرز بهره‌برداری کنند.

اما اگر چنین اتفاقی بیفتد مسئلهٔ بزرگتر همچنان باقی خواهد ماند؛ همان‌طور که قبلاً گفته شد، پیدایش طبقهٔ «تحلیلگران نمادین» در نظام‌های اقتصادی پیشرفته، باعث می‌شود که میان اقلیتی که می‌توانند از مزیت روندهای فراملی جدید بهره‌گیرند، و اکثریت عظیمی که در این فرایند مرتباً به حاشیه رانده می‌شوند، شکافی نگران‌کننده پدید آید. اگر چنین فرایندی به بافت اجتماعی کشوری مثل ایالات متحده آسیب می‌زند، تأثیر

آن بر هند بسیار شدیدتر خواهد بود؛ کشوری که بیشتر بخش‌های آن هنوز یک انقلاب صنعتی را از سر نگذرانده است، آمادگی برای تدارک فراملی خدمات حرفه‌ای دارای ارزش افزوده بالا که دیگر جای خود را دارد. با توجه به شکاف بزرگتری که در درآمدها و شیوه زندگی مردم هند پدید می‌آید، چقدر ارزش دارد که در اقیانوسی از فقر، جزایر پرتنعم داشته باشیم؟ آیا این قبیل افراد که مورد تنفر مردم هستند و بیش از پیش پیوندهای محلی خود را از دست می‌دهند، در معرض وسوسه فرار به سرزمین‌های ماوراء بحار قرار نخواهند گرفت؟



در واقع بهترین چیزی که می‌تواند برای همه چینی‌ها و هندی‌ها - اعم از کارفرمایان و دهقانان، تکنسین‌ها و دختران رختشوی - اتفاق بیفتد، افزایش تدریجی استاندارد زندگی واقعی است. چنین فرایندی درآمد سرانه این کشورها را به سطح کشورهای غرب نخواهد رساند، و دلیلش به سادگی این است که شکاف میان آنها بسیار بزرگ است؛ اما مطمئناً پیشرفت قابل توجهی خواهد بود اگر میانگین درآمد سرانه بسیار پائین ۳۵۰ - ۳۰۰ دلار، به سطح مکزیک (تولید ناخالص ملی سرانه: ۱۸۲۵ دلار) و یا احتمالاً مجارستان (۲۲۳۷ دلار) برسد.<sup>۷۰</sup>

متأسفانه این افزایش استاندارد زندگی در چین و هند تأثیرات مخربی بر محیط زیست خواهد داشت، مگر آنکه در عرصه کنترل محیط زیست، نوآوری‌های تکنولوژیک تازه‌ای اتفاق بیفتد، و این تکنولوژی در مقیاسی وسیع به این کشور منتقل شود. هم‌اکنون شواهد فزاینده‌ای دال بر تخریب ناشی از رشد جمعیت و نوسازی وجود دارد. هجوم چین برای صنعتی کردن کشور پس از سال ۱۹۵۰ بدون توجه به هوا، ذخایر آب، یا به طور کلی فضاها و روستائی صورت گرفت. در نتیجه، در حال حاضر مناطقی صنعتی وجود دارند که هوای آنها به قدری آلوده است که حتی در هوای بی‌ابر نیز ماهواره‌های اکتشافی ماه‌ها نمی‌توانند آنها را ببینند. همه‌ساله

حدود ۵ میلیون تن خاک زراعی از دست می‌رود، بر اثر گسترش شهرها و بخش‌ها هر ساله حدود ۱/۱ میلیون جریب از اراضی کشاورزی کاسته می‌شود، صدها مایل رودخانه به سموم صنعتی آلوده است، یکسوم اراضی ماهیگیری ساحلی در نتیجه آلودگی تخریب شده است، و هوای پکن «شانزده برابر کثیف‌تر از هوای نیویورک، و سی و پنج برابر آلوده‌تر از هوای لندن است.»<sup>۷۱</sup> هنگام وقوع سیل‌های بزرگ، که گاهگاهی اتفاق می‌افتد، به دلیل از بین رفتن جنگل‌ها خاک زراعی بیشتری از دست می‌رود.<sup>۷۲</sup> به رغم درک دیر هنگام این مسائل توسط مقامات مسئول چینی - ایجاد مناطق حفاظت‌شده طبیعی، اقدامات کنترل آلودگی، و طرح‌های درختکاری - وضع کلی محیط زیست همچنان بدتر می‌شود.<sup>۷۳</sup>

در هند نیز داستان از همین قرار است. فقط طی ده سال گذشته، به دلیل رشد جمعیت حدود ۶۰ درصد از جنگل‌های اطراف دهلی‌نو تخریب شده، و عمدتاً به مصرف سوخت رسیده است. در یکی از تحلیل‌های اخیر خاطرنشان شده است که به دلیل فقر، تداوم تخریب جنگل‌ها، تأثیر منفی توسعه اقتصادی، و حرص و آز صرف، آلودگی محیط زیست به «نسبت‌های تهدیدکننده‌ای» رسیده است:

از ۳۰۴ میلیون هکتار اراضی کشور، ۵۰ درصد در معرض تباهی اکولوژیک قرار دارند. حدود ۸۰ درصد جمعیت پائین‌تر از شرایط استاندارد زندگی می‌کنند. چهارده رودخانه عمده، از جمله رود گنگ، که حدود ۸۵ درصد از آب آشامیدنی کشور را تأمین می‌کند همگی آلوده‌اند... بیماری‌های انسانی ناشی از غذای آلوده یا فاقد استاندارد، طی سی سال گذشته دوبرابر شده است. بیش از ۸۰ درصد

\* آسیب ناشی از سیل در سال‌های اخیر بسیار بیشتر است، زیرا جالب توجه است که دهقانانی که برای کار روی قطعه زمین‌های خود آزاد شده‌اند، کمتر میل دارند که جابه‌جا شوند و به دسته‌های کنترل سیل بپیوندند.

از کل بیماران بیمارستان‌ها را قربانیان آلودگی محیط زیست تشکیل می‌دهند.<sup>۷۳</sup>

در حال حاضر، آگاهی فزاینده‌ای نسبت به این تخریب، بخصوص در میان طبقه متوسط هند پدید آمده است، و طرح‌هایی برای تمیز کردن رودخانه، متوقف کردن جنگل‌زدائی، حفظ حیات وحش، کنترل معادن غیرمجاز، و کنترل آلودگی هوا تنظیم شده است. با این همه، همان‌طور که نخست‌وزیر پیشین هند راجیو گاندی اظهار داشته است، «اگر فقر همگانی فقرا را وادار کرده است که محیطی را که فقط برای بقا به آن وابسته‌اند به تباهی بکشانند» این فرایند تخریب متوقف نخواهد شد، مگر آنکه خود فقر و رشد جمعیت کنترل شوند.<sup>۷۴</sup> این مشکل کاملاً جدی است، زیرا اگر تنها راه کاهش فقر، صنعتی کردن کشور در مقیاسی گسترده‌تر باشد، محیط زیست هند باز هم آسیب بیشتری خواهد دید.

این تخریب محیط زیست نیز مسلماً برای سلامتی مردم چین و هند و به طور کلی فضای جهان پیامدهای عمیقی خواهد داشت. همان‌طور که اکونومیست خاطرنشان کرده است، «هدف ساده و فریبنده» دنگ شیائوپینگ دایر بر افزایش سرانه تولید ناخالص داخلی چین به ۱۰۰۰ دلار در سال ۲۰۰۰، به معنای آن است که حجم اقتصاد این کشور سه برابر شود:

مسلماً چنین اتفاقی نخواهد افتاد. اما راه ساده تلاش برای تحقق آن - یعنی همان راهی که چینی‌ها انتخاب می‌کنند - احداث کارخانه‌ها و نیروگاه‌های بیشتر خواهد بود. این اقدام عمدتاً وابسته به زغال سنگ خود چین است که به طور متوسط حاوی ۲۷ درصد خاکستر و تا ۵ درصد سولفور است. میلیون‌ها چینی دیگر نیز به بیماری‌های تنفسی مبتلا می‌شوند، و بعضی شهرهای دیگر نیز از مقابل دریچه



دوربین ماهواره‌ها ناپدید خواهند شد.<sup>۷۵</sup>

چنانچه دولت چین در جهت تحقق این نیت خیر خود که در سال ۲۰۰۰ هر خانه‌ای یک یخچال داشته باشد حرکت کند، احتمالاً تأثیر گلخانه‌ای نیز افزایش خواهد یافت.<sup>۷۶</sup> اگر صدها میلیون یخچال همگی گازهای CFC در فضا پخش کنند، کاهش لایه اوزون محافظ زمین در مقیاسی وسیع صورت خواهد گرفت. به گفته یک روزنامه‌نگار، «بلندپروازی‌های صنعتی چین... سیاره زمین را تهدید می‌کند.»<sup>۷۷</sup> احتمالاً این مطلب در مورد بلندپروازی‌های صنعتی هند نیز مصداق دارد.

این وضعیت، چین و هند و بقیه جهان را در مقابل یک معمای جدی قرار می‌دهد. هردوی آنها به شدت فعالیت می‌کنند، زیرا اگر انفجار جمعیت آنها همچنان ادامه پیدا کند، دستاوردهایشان در کشاورزی و صنعت از بین خواهد رفت، انتظار افزایش درآمد واقعی کاهش خواهد یافت، عدم تعادل‌های منطقه‌ای بدتر خواهد شد، و آرامش اجتماعی دچار مخاطره خواهد شد. به طور خلاصه، اگر آنها نتوانند از دام مالتوسی خود نجات پیدا کنند، شمار کثیری از ساکنان زمین در اوایل قرن بیست و یکم، شاهد استمرار فقر و سوء تغذیه خواهند بود. از طرف دیگر، اگر چین و هند با سه میلیارد جمعیت خود بتوانند استاندارد زندگی خود را سه برابر افزایش دهند (در سطحی که هنوز برای غرب در حد غیرقابل تحملی پائین است)، نه تنها به محیط زیست محلی و بهداشت عمومی خود آسیب خواهند رساند، بلکه کل جو زمین را نیز تهدید خواهند کرد. گرچه زنگ‌های این خطر بالقوه در کشورهای پیشرفته به صدا درآمده است، اما برای غرب غیرقابل تصور و مسخره است که چین و هند را برای کنار گذاشتن برنامه‌های رشد اقتصادیشان تحت فشار بگذارد؛ چنین اقدامی ریاکارانه نیز خواهد بود، زیرا کشورهای پیشرفته (به خصوص ایالات متحده) آسیب سرانه بسیار بیشتری به جو زمین وارد می‌کنند.

بنابراین، تنها راه حل منطقی که باقی می ماند آن است که کشورهای پیشرفته سعی کنند، سرمایه، تکنولوژی، و نیروی مغزی خود را به کار گیرند و به این دو غول جمعیتی کمک کنند تا بدون آسیب رساندن به خودشان و به کره زمین از کمند فقر رهائی یابند، و در همان حال برای کاهش آسیب بیشتری که خود کشورهای پیشرفته به محیط زیست جهان وارد می سازند، از راه حل های تکنولوژیک، از جمله تغییر استفاده از انرژی و شیوه زندگی استقبال کنند.

اینکه تحقق چنین امری تا چه اندازه میسر است به بحث بیشتر نیاز دارد؛ مسلماً سیاستمداران آمریکائی و اروپائی که برای تصدی مقام بر سر مسائل داخلی و کوتاه مدت با یکدیگر مبارزه می کنند، مشتاق رویارویی با این قبیل مسائل نیستند. با این همه آشکار است که اگر ملت های غنی و فقیر درک نکنند که در یک فضای زیستی واحد زندگی می کنند، مشکلاتی که رویاروی چین و هند است تشدید خواهد شد، و نتایج آن صرفاً محلی نخواهد بود.

## فصل دهم

### برندگان و بازندگان در میان کشورهای در حال توسعه

تفاوت فزاینده میان کشورهای در حال توسعه را هیچ چیز بهتر از این واقعیت نشان نمی‌دهد که سرانه تولید ناخالص ملی کره جنوبی در دهه ۱۹۶۰ دقیقاً به اندازه غنا بود (۲۳۰ دلار)، حال آنکه امروزه ده تا دوازده برابر این کشور است.<sup>۱</sup> بخش کشاورزی در اقتصاد هر دو کشور غالب بود، و هر دو حاکمیت استعمار را به مدت نیم قرن یا بیشتر تحمل کرده بودند. هردوی آنها پس از کسب استقلال برای «رسیدن» به غرب مشکلات زیادی پیش روی خود داشتند، و هرچند کره از انسجام تاریخی - فرهنگی بیشتری برخوردار بود، اما شانس‌های این کشور چندان امیدبخش به نظر نمی‌رسید، زیرا منابع مادی اندکی در اختیار داشت (بجز تنگستن)، و در جریان جنگ ۵۳ - ۱۹۵۰ شدیداً آسیب دیده بود. اما پس از گذشت چند دهه، کشورهای غرب آفریقا همچنان در زمره فقرزده‌ترین کشورهای جهان هستند - به عنوان مثال، سرانه تولید ناخالص ملی نیجریه، سیرالئون، و چاد، کمتر از ۵۰۰ دلار است.<sup>۲</sup> - حال آنکه کره به جرگه نظام‌های اقتصادی پردرآمد وارد می‌شود. کره که در حال حاضر سیزدهمین کشور تجاری بزرگ جهان است، برای تبدیل شدن

به یکی از ثروتمندترین کشورها در قرن بیست و یکم برنامه ریزی می کند<sup>۳</sup>، حال آنکه کشورهای غرب آفریقا دست کم در آینده نزدیک با فقر مزمن، سوء تغذیه، بهداشت نامناسب، و عقب ماندگی مواجهند. سرانجام، در حالی که رونق فزاینده کره با کاهش رشد جمعیت همراه است، اغلب کشورهای آفریقائی هنوز با انفجار جمعیتی مواجهند که هر گونه دستاورد تولید ملی را تحلیل می برد.

این واگرایی پدیده ای تازه نیست، زیرا جوامع ثروتمند و فقیر همواره وجود داشته اند؛ به عنوان مثال، در قرن هفدهم شکاف تنعم میان آمستردام و ساحل غربی ایرلند، یا میان بنادر پرجنب و جوشی از قبیل سورات و کلکته<sup>۴</sup> در هند و ساکنان روستاهای تپه ای گینه نو باید چشمگیر بوده باشد، هر چند به پای شکاف میان فقیر و غنی در جامعه امروز نمی رسیده است. تفاوت در آن است که انقلاب جهانی ارتباطات در قرن بیستم، امکان وقوف گسترده بر این قبیل ناهمگونی ها را فراهم آورده است. این وضعیت می تواند به پرورش کینه جوامع فقیر نسبت به جوامع ثروتمند بینجامد، اما می تواند میل به تقلید را نیز برانگیزد (همان طور که کره به تقلید از ژاپن پرداخت). در اینجا مسئله کلیدی آن است که: چقدر طول می کشد تا یک کشور فقیر به یک کشور ثروتمند تبدیل شود؟ آیا انجام این کار صرفاً با تقلید از تکنیک های اقتصادی میسر است، و یا عوامل غیر ملموسی از قبیل فرهنگ، ساختار اجتماعی، و نگرش نسبت به تجارت خارجی را نیز شامل می شود؟

این شکاف عملکرد میان کشورهای شرق آسیا و آفریقای نیمه صحرائی، اصطلاح «جهان سوم» را آشکارا به مقوله ای زائد تبدیل می کند. این اصطلاح هر چقدر هم که در دهه ۱۹۵۰ سودمند بوده باشد - یعنی دورانی که کشورهای فقیر، غیر متعهد، و بتازگی رها شده از یوغ استعمار سعی می کردند مستقل از دو بلوک قدرت باقی بمانند<sup>۵</sup> - با پیدایش کشورهای ابر ثروتمند تولید کننده نفت در دهه بعدی، مورد تردید

قرار گرفت. اکنون که سرانه تولید ناخالص ملی در کشورهای شرق آسیا بیش از روسیه، اروپای شرقی، و حتی بعضی دولت‌های اروپای غربی نظیر پرتغال است، این اصطلاح بیش از پیش نامناسب به نظر می‌رسد. با استقرار واحدهای مونتاژ شرکت‌های تایوانی و کره‌ای در فیلیپین و ایجاد شبکه‌های توزیع در داخل جامعه اروپا، لازم است که تفاوت‌های موجود میان نظام‌های اقتصادی غیر غربی را شناسائی کنیم. در حال حاضر بعضی از پژوهشگران برای کمک به ارزیابی استعداد متنوع جوامع مختلف آسیائی، آفریقائی، و آمریکای لاتینی، پنج نوع مختلف کشورهای «در حال توسعه»<sup>\*</sup> را طبقه‌بندی کرده‌اند.<sup>۶</sup>

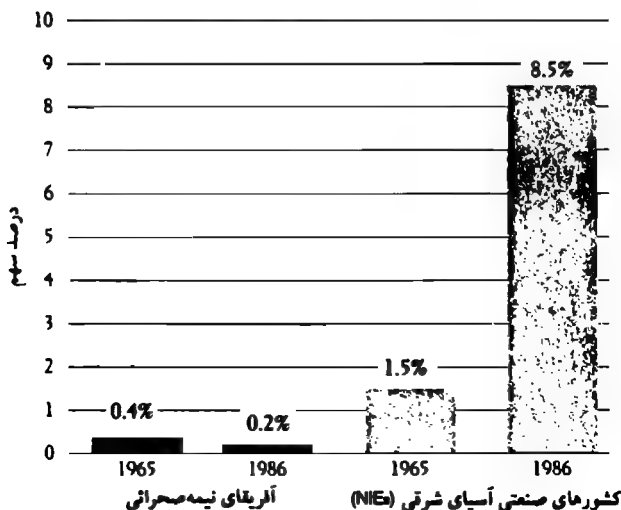
رشد ملی هر یک از این کشورها در دهه ۱۹۸۰، بر این تفاوت‌ها صحه می‌گذارد. در حالی که میانگین نرخ رشد اقتصادی کشورهای شرق آسیا، رقم چشمگیر  $7/4\%$  درصد بود، کشورهای آفریقا و آمریکای لاتین به ترتیب  $1/8\%$  و  $1/7\%$  درصد رشد کردند<sup>۷</sup> - و از آنجا که جمعیت آنها سریعتر رشد می‌کرد، نتیجه خالص، هم مطلق و هم نسبی، عقب‌افتادگی بیشتر بود. تفاوت ساختارهای اقتصادی نیز در این دهه افزایش یافت؛ به این معنا که کشورهای آفریقائی و سایر کشورهای تولیدکننده کالاهای اولیه اشتیاق داشتند که مواد خام را به قیمت‌های بالاتر بفروشند، حال آنکه کشورهای شرق آسیا که به تولید کالاهای صنعتی برای صدور می‌پرداختند، خواهان پائین نگه داشتن قیمت کالاها بودند. شدیدترین تفاوت در سهم کشورها از تجارت جهانی کالاهای صنعتی شکل گرفت که یکی از شاخص‌ترین

\* تقسیم‌بندی راون‌هیل (نگاه کنید به مأخذ شماره ۶ همین فصل) به شرح زیر است: کشورهای ثروتمند صادرکننده نفت؛ اقتصادهای صنعتی با دولت‌های نیرومند و بدهی نسبتاً اندک (تایوان و غیره)؛ اقتصادهای صنعتی که در آنها دستگاه دولت به مبارزه طلبیده شده و یا دچار مشکل بدهی هستند (آرژانتین، لهستان)؛ کشورهای بالقوه صنعتی جدید (مالزی، تایلند)؛ و تولیدکنندگان محصولات اولیه (آفریقای نیمه‌صحرائی، آمریکای مرکزی).

عمده‌توان رقابت اقتصادی است (نگاه کنید به نمودار ۶).  
لذا، در حالی که بعضی از پژوهشگران هنوز به اقتصاد جهانی دوگانه<sup>۸</sup>، متشکل از کشورهای فقیر و غنی، اشاره می‌کنند، آنچه که نضج می‌گیرد افتراق فزاینده است. در ادامه مطالب این فصل به بررسی چرایی این موضوع می‌پردازیم.



آن دسته از کشورهای در حال توسعه که با موفقیت هر چه تمامتر به غرب می‌رسند، دولت‌های تجاری اقیانوس آرام و شرق آسیا هستند. به استثنای کشورهای کمونیستی این منطقه، کشورهای حوزه اقیانوس آرام (از جمله نواحی غربی کانادا و ایالات متحده، و تا اندازه‌ای استرالیا) از یک دوره رونق طولانی در تولیدات صنعتی، تجارت، و سرمایه‌گذاری بهره‌مند شده‌اند؛ اما کانون این رونق سمت آسیایی اقیانوس آرام است که عمدتاً از رشد چشمگیر خود ژاپن و انگیزه‌ای که برای اقتصادهای همسایه و تجارت ماوراء اقیانوس آرام فراهم می‌آورد تغذیه می‌کند. به نوشته یکی از منابع: نمودار ۶ - سهم از تجارت جهانی تولیدات صنعتی



در سال ۱۹۶۲ غرب اقیانوس آرام (بخصوص شرق آسیا) ۹ درصد تولید ناخالص ملی جهان، آمریکای شمالی ۳۰ درصد، و اروپای غربی ۳۱ درصد را در اختیار داشتند. بیست سال بعد، سهم غرب اقیانوس آرام به بیش از ۱۵ درصد افزایش یافت، در حالی که سهم آمریکای شمالی به ۲۸ درصد و سهم اروپا به ۲۷ درصد نزول کرد. در سال ۲۰۰۰ غرب اقیانوس آرام احتمالاً یک چهارم تولید ناخالص ملی جهان را در اختیار خواهد داشت، و کل منطقه اقیانوس آرام سهم خود را به بیش از ۴۳ درصد یعنی حدود نیمی از تولید ناخالص ملی جهان افزایش خواهد داد.<sup>۱۰</sup>

البته رونق کنونی شرق آسیا یکنواخت نیست، و پژوهشگران، مراحل مختلف توسعه اقتصادی و تکنولوژیک در این منطقه وسیع را از یکدیگر متمایز می‌کنند. با مسامحه می‌توان گفت که این تقسیمات به شرح زیر است:

(الف) ژاپن، در حال حاضر بزرگترین مرکز مالی جهان است و به سرعت به نوآورترین کشور در زمینه تکنولوژی برتر غیرنظامی تبدیل می‌شود.

(ب) چهار «ببر» یا «اژدهای» آسیای شرقی، یعنی نظام‌های اقتصادی بتازگی صنعتی‌شده سنگاپور، هنگ کنگ، تایوان، و کره جنوبی، که از آن میان دو کشور اخیر جمعیت بیشتر و قلمرو وسیعتری از دو دولت و بندر-شهر سنگاپور و هنگ کنگ دارند، اما همگی در دهه‌های اخیر از رشد متکی به صادرات بهره برده‌اند.

(پ) دولت‌های پهناورتر جنوب شرقی آسیا، یعنی تایلند، مالزی، و اندونزی که محرک آنها سرمایه‌گذاری خارجی (عمدتاً ژاپنی) بوده است، در حال ورود به عرصه تولید صنعتی، موتاژ، و صادرات می‌شوند (در

اینکه فیلیپین را باید جزو این گروه قرار داد یا نه تردید وجود دارد) (ت) و سرانجام جوامع کمونیستی تضعیف شده و بازمانده از رشد ویتنام، کامبوج، و کره شمالی، و نیز کشورانزواطلب میانمار که «راه برمه‌ای به سوی سوسیالیسم» خود را دنبال می‌کند.

به دلیل این سطح ناهمزمان توسعه، اقتصاددانان در شرق آسیا این وضع را همچون یک دسته «غاز در حال پرواز» تصویر کرده‌اند که در آن ژاپن پرنده راهنماست، و به دنبال او کشورهای بتازگی صنعتی شده آسیای شرقی، و سپس دولت‌های بزرگتر جنوب شرقی آسیا و الخ قرار می‌گیرند. آنچه ژاپن طی یک دهه تولید کرده است - اسباب بازی‌های نسبتاً ارزان قیمت، وسایل آشپزخانه، کالاهای الکتریکی - در دهه بعدی به وسیله موج بعدی گازها تقلید می‌شود، و موج سوم نیز یک دهه بعد آن را تقلید می‌کند. صرف نظر از میزان دقت این تمثیل برای هر یک از بازیگران، تصویر کلی آن کاملاً روشن است: این پرندگان با هدفی مشخص و برای رسیدن به مقصدی جذاب به جلو پرواز می‌کنند.

از میان آنها کشورهای بتازگی صنعتی شده شرق آسیا، روشترین مثال یک تحول موفق را ارائه می‌دهند. گرچه ناظرانی که از دور به این کشورها نگاه می‌کنند ممکن است آنها را مشابه یکدیگر قلمداد کنند، اما به واقع این کشورها از نظر اندازه، جمعیت\*، تاریخ، و نظام سیاسی فرق‌های زیادی با یکدیگر دارند. حتی ساختارهای اقتصادی آنها نیز متمایز است؛ به عنوان مثال کره که توسعه خود را دست کم یک دهه بعد از تایوان آغاز کرد (و فرایند دمکراتیزه کردن خود را نیز کندتر پیش برد) عمیقاً وابسته به چند مجتمع صنعتی عظیم، یا کبیول\*\* است که از آن میان فقط چهار شرکت (سامسونگ، هیوندای، لاکسی گلدستار و دیو) به اندازه

\* در حالی که جمعیت کره حدود ۴۳ میلیون نفر و تایوان حدود ۲۰ میلیون نفر است، هنگ کنگ ۵/۷ میلیون و سنگاپور فقط ۲/۷ میلیون نفر جمعیت دارند.

•• Chaebol.



نصف تولید ناخالص ملی این کشور فروش دارند. در مقام مقایسه، تایوان دارای تعداد فراوانی شرکت کوچک است که هر کدام در یک یا دو عرصه تخصص دارند. در حالی که تایوانی‌ها نگران آن هستند که شرکت‌هایشان مغلوب غول‌های خارجی شوند، کره‌ای‌ها دلواپس آن هستند که رقابت همزمان در صنایع بزرگ مانند پتروشیمی، نیمه‌هادی‌ها و کشتی‌سازی، روز به روز برای کیبول دشوارتر باشد.<sup>۱۱</sup>

به رغم این تفاوت‌های ساختاری، جوامع مزبور هر یک خصوصیات اساسی معینی دارند که رویهم‌رفته به تبیین رشد آنها طی دهه‌های متوالی کمک می‌کنند. نخستین و شاید مهمترین خصوصیت آنها تأکید بر آموزش باشد. این گرایش از سنت آزمون‌های رقابتی و احترام به آموزش کنفوسیوس سرچشمه می‌گیرد، و مادران خانواده با تکمیل روزانه دروسی که فرزندانشان در مدرسه آموخته‌اند، آن‌را تقویت می‌کنند. از دیدگاه غربی‌ها این فرایند نیز مانند آنچه در ژاپن اتفاق می‌افتد، نوعی آموزش طبق عادت است که به جای تشویق قابلیت‌های فردی و عادت به تردید در مورد اقتدار، بر کسب مهارت‌های فنی و رسیدن به هماهنگی تأکید می‌کند. حتی اگر بعضی از آموزگاران آسیای شرقی نیز امروزه این انتقاد را بپذیرند، اغلب آنها عقیده دارند که آداب و رسوم آموزشی آنها به هماهنگی اجتماعی منجر می‌شود و یک نیروی کار به خوبی تعلیم‌دیده پدید می‌آورد. بعلاوه، یکنواختی نظام مانع از رقابت فردی شدید نمی‌شود؛ در تایوان (جائی که تصادفاً دوازده عضو از چهارده عضو کابینه در سال ۱۹۸۹ دکترای خود را از خارج گرفته بودند) برای تأکید بر اهمیت آموزش دانشگاهی، از ۱۱/۰۰۰ دانش‌آموزی که هر ساله در امتحانات ورودی دانشگاه ملی شرکت می‌کنند، فقط یک‌سوم بالا برگزیده می‌شوند.<sup>۱۲</sup> شاید تأکید این کشورها بر آموزش را هیچ چیز بهتر از این واقعیت نشان ندهد که کره با ۴۳ میلیون نفر جمعیت، حدود ۱/۴ میلیون نفر دانشجو در مقطع آموزشی عالی دارد، در مقایسه با ۱۴۵/۰۰۰ نفر در

ایران با ۵۴ میلیون نفر جمعیت، و ۱۵۰۰۰ نفر در اتیوپی با ۴۶ میلیون نفر جمعیت. به عنوان یک مثال دیگر می‌توان به این واقعیت اشاره کرد که در سال ۱۹۸۰ «تعداد فارغ‌التحصیلان مهندسی از مؤسسات آموزشی کره به اندازه مجموع فارغ‌التحصیلان این رشته‌ها در سه کشور انگلستان، آلمان غربی، و سوئد بوده است.»<sup>۱۳</sup>

دومین فصل مشترک آنها میزان بالای پس‌اندازهای ملی است. آنها موفق شده‌اند با بهره‌گیری از اقدامات پولی، مالیات‌ها، و کنترل واردات، پس‌اندازهای شخصی را تشویق کنند، و مبالغ هنگفتی سرمایه با بهره‌اندک را برای سرمایه‌گذاری در تولیدات صنعتی و تجارت مهیا سازند. در نخستین دهه‌های رشد، مصرف شخصی و استانداردهای زندگی کنترل می‌شد. با ایجاد محدودیت‌هایی در راه خروج سرمایه از کشور و ورود کالاهای لوکس خارجی - تا منابع موجود در خدمت رشد صنعتی درآید. در حالی که ثروت کشور به طور متوسط رشد می‌کرد، بیشتر ثمرات حاصل از موفقیت‌های اقتصادی برای رسیدن به رونق بیشتر سرمایه‌گذاری می‌شد. فقط هنگامی که «جهش اقتصادی» بخوبی انجام گرفت، نظام شروع به تغییر کرد؛ افزایش مصرف، خریدهای خارجی، سرمایه‌گذاری بلندمدت در کشورهای دیگر، همگی باعث شدند که تقاضای داخلی نقش مهمتری در رشد کشور ایفا کند. در چنین شرایطی انتظار می‌رود که نسبت پس‌اندازهای کل کاهش پیدا کند. اما همان‌طور که در جدول ۷ نشان داده شده است؛ حتی در اواخر دهه ۱۹۸۰ نیز کشورهای بتازگی صنعتی‌شده شرق آسیا، هنوز پس‌اندازهای ملی بالایی داشتند.

سومین ویژگی مشترک، چارچوب سیاسی نیرومندی بوده که رشد اقتصادی در آن اتفاق افتاده است. «بیرها» در حالی که فعالیت‌های بازرگانی و مالکیت خصوصی را تشویق کرده‌اند، هیچگاه یک الگوی بازار آزاد را دنبال نکرده‌اند. صنایعی که رشد آنها مورد نظر بود از انواع

## جدول ۷ - مقایسه نسبت‌های پس‌انداز، ۱۴۱۹۸۷

تایوان	۳۸/۸٪
مالزی	۳۷/۸٪
کره	۳۷٪
ژاپن	۳۲/۳٪
اندونزی	۲۹/۱٪
ایالات متحده	۱۲/۷٪

حمایت‌ها برخوردار می‌شد - سوبسیدهای صادراتی، بورس‌های کارآموزی، و حمایت در مقابل رقبای خارجی از طریق تعرفه. همان‌طور که قبلاً گفته شد، نظام پولی به گونه‌ای تنظیم شده بود که نسبت‌های پس‌انداز بالائی ایجاد می‌کرد. مالیات‌ها نیز مانند سیاست انرژی در خدمت بخش بازرگانی قرار داشت. اتحادیه‌های کارگری با محدودیت عمل می‌کردند. فرماندار هنگ‌کنگ، دستگاه اداری ارشادکننده در سنگاپور، و رژیم‌های نظامی در تایوان و کره، دموکراسی را محدود می‌کردند. فقط بعدها بود که انتخابات آزاد و نظام سیاسی حزبی مجاز شناخته شد. مدافعان این نظام عقیده داشتند که در شرایط تمرکز منابع به منظور رسیدن به رشد اقتصادی، محدود کردن تکانه‌های آزادیخواهانه ضرورت دارد، و اینکه اصلاحات دمکراتیک «پاداشی» برای صبر ملت است. نکته اینجاست که نظام سیاسی داخلی شبیه به نظام‌های غربی نبود، اما به رونق بازرگانی نیز آسیب نزد.

ویژگی چهارم پرداختن به صادرات بود که در تقابل با سیاست‌های جایگزینی واردات هند و سیاست‌های متکی بر مصرف‌کننده ایالات متحده قرار داشت. اتخاذ این سیاست برای کشور کوچک و پرجنب و جوشی مانند هنگ‌کنگ بر سنت‌ها انطباق داشت، اما کره و تایوان به تجدید ساختار درخور توجهی نیاز داشتند تا مدیران و کارگران یاد بگیرند

که آنچه مشتریان خارجی می‌خواهند تولید کنند. در کلیه موارد، ارزش پول پائین نگاهداشته می‌شد تا صادرات افزایش و واردات کاهش یابد. بعلاوه، کشورهای بتازگی صنعتی‌شده آسیای شرقی، از شرایط مساعد بین‌المللی نیز سود بردند؛ نیروی کار بسیار ارزاتر از آمریکای شمالی و اروپا بود، و آنها از یک نظم تجاری بین‌المللی و باز که ایالات متحده آن را ایجاد کرده بود و از آن حمایت می‌کرد استفاده بردند، در حالی که از صنایع خود در مقابل رقابت خارجی حفاظت می‌کردند. این شرایط به مرور زمان، مازاد تجاری هنگفتی برای آنها بار آورد، و تهدید معامله به مثل حکومت‌های اروپائی و آمریکا را نیز به همراه داشت، که گویای وابستگی شدید کشورهای شرق آسیا به نظام اقتصادی بین‌المللی کنونی است. به هر روی، مسئله مهم آن است که این کشورها سیاست رشد متکی به صادرات تولیدات صنعتی را در پیش گرفتند، در حالی که سایر کشورهای در حال توسعه همچنان متکی به صدور کالا باقیماندند و برای ارضاء ذائقه مصرف‌کنندگان خارجی تلاش چندانی نکردند.<sup>۱۵</sup> با توجه به این تأکید بر تجارت، تعجب‌آور نیست که بدانیم آسیا در حال حاضر، هفت بندر از بزرگترین دوازده بندر جهان را در اختیار دارد.

و سرانجام کشورهای صنعتی‌شده شرق آسیا یک الگوی محلی به نام ژاپن دارند، که کشورهای یمن، گواتمالا و بورکینافاسو فاقد آن هستند. مردم آسیای شرقی به مدت چهار دهه شاهد موفقیت چشمگیر یک همسایه غیرغربی بودند؛ موفقیتی که بر مهارت‌های آموزشی و فنی، پس‌انداز زیاد، رسیدن به صنایع و بازارهای معین در بلندمدت و زیر نظر دولت، و مصمم بودن به رقابت در بازارهای جهانی استوار بود. هرچند این ستایش از ژاپن امروزه با این احساس خطر همراه شده است که کشورهای مزبور به اعضا یک بلوک ین که زیر سیطره توکیوست تبدیل شوند. در حالی که بازار داخلی ژاپن برای این کشورها فوق‌العاده اهمیت دارد، و آنها از سرمایه‌گذاری‌ها، مهندسان، و متخصصان ژاپنی بهره

می‌گیرند، اشتیاق چندانی به ایجاد یک حوزه آسیای شرقی مشترک‌المنافع و بزرگتر ندارند.<sup>۱۶</sup>

مزایای حاصل از موفقیت اقتصادی، فقط در بالا رفتن مداوم استاندارد زندگی در کشورهای شرق آسیا منعکس نشده است. کودکان نیز چهار یا پنج اینچ بلندتر از دهه ۱۹۴۰ شده‌اند، و در کشورهایی بزرگ می‌شوند که در زمره بهداشتی‌ترین کشورهای جهان قرار دارند:

یک کودک تایوانی متولد سال ۱۹۸۸ می‌تواند انتظار داشته باشد که ۷۴ سال زندگی کند، یعنی فقط یکسال کمتر از یک تبعه آمریکا یا آلمان غربی، و پانزده سال بیش از یک کودک تایوانی که در سال ۱۹۵۲ متولد می‌شد؛ یک تبعه کره جنوبی متولد سال ۱۹۸۸ می‌تواند انتظار داشته باشد که هفتاد سال زندگی کند، در حالیکه این رقم در سال ۱۹۶۵ پنجاه و هشت سال بود. در سال ۱۹۸۸ تایوانی‌ها نسبت به سی و پنج سال قبل، روزانه ۵۰ درصد بیشتر کالری دریافت می‌کردند؛ تعداد تلویزیون‌ها، تلفن‌ها، و اتومبیل‌های آنها بر حسب خانوار، دوستان برابر شده بود؛ در کره نسبت تملک این کالاها از این هم بیشتر است.<sup>۱۷</sup>

بعلاوه، در کشورهای صنعتی‌شده آسیای شرقی میزان باسوادی بسیار بالاست، و یکبار دیگر این مطلب تأیید می‌شود که آنها روبه‌طرفه به کشورهای جهان «اول» نزدیک‌ترند تا کشورهای فقیر در حال توسعه.

آیا این پیشرفت در قرن بیست و یکم نیز ادامه خواهد یافت؟ آینده سیاسی هنگ‌کنگ کاملاً نامشخص است، و بسیاری از شرکت‌ها دفاتر مرکزی خود را به جاهای دیگر منتقل می‌کنند. تایوان به دلیل ادعاهای سنتی پکن همچنان به صورت یک دولت مردود از نظر سیاسی برجای می‌ماند؛ و کره جنوبی همچنان از ناحیه رژیم مسلح و غیرقابل پیش‌بینی

جدول ۸ - مقایسه استانداردهای زندگی<sup>۱۸</sup>

انتظار عمر به میزان سواد سرانه تولید ناخالص			
هنگام ولادت بزرگسالان بر ملی بر حسب دلار آمریکا			
بر حسب سال حسب درصد (۱۹۸۸)			
	(۱۹۸۷)	(۱۹۸۵)	
نیجریه	۴۵	۱۴	۳۰۰
توگو	۵۴	۴۱	۳۱۰
هند	۵۹	۴۳	۳۴۰
سنگاپور	۷۳	۸۶	۹/۰۷۰
کره جنوبی	۷۰	۹۵	۵/۰۰۰
اسپانیا	۷۷	۹۵	۷/۷۴۰
زلاندنو	۷۵	۹۹	۱۰/۰۰۰

کره شمالی احساس تهدید می‌کند. آینده چین - و سبیری - نامعین است و باعث نگرانی می‌شود. افزایش قیمت‌های بازار سهام آسیائی در دهه ۱۹۸۰ (که ناشی از افزایش هنگفت ذخیره پولی بود)، بیش از حد، خطرناک و محکوم به شکست بود. بروز تمایلات حمایت‌گرانه در کشورهای پیشرفته، این دولت‌های تجاری را حتی بیش از فشارهای خارجی برای کنار گذاشتن حمایت از قیمت‌ها به نفع کشاورزان محلی تهدید می‌کند. افزایش ارزش پول‌های کره و تایوان، باعث کاهش عواید حاصل از صادرات و کند شدن نرخ کلی رشد شد. بعضی رقبای ژاپنی، تولید خود را به کشورهای ارزاقیمت همسایه از قبیل تایلند و چین جنوبی منتقل کرده‌اند. افزایش شدید قیمت نفت، صورتحساب واردات را بالا می‌برد. پرداخت دستمزدهای بیشتر (در کره در سال ۱۹۸۸ به طور متوسط ۱۴ درصد و در سال ۱۹۸۹، ۱۷ درصد افزایش یافته است) بر هزینه نیروی کار و قدرت رقابت تأثیر می‌گذارد. آرامش اجتماعی که در

این دموکراسی‌ها جدید ناپایدار است، از تظاهرات دانشجویی و ناآرامی صنعتی آسیب می‌بیند.<sup>۱۹</sup>

از سوی دیگر، این همه ممکن است بسادگی دردهای ناشی از رشد باشد. نسبت‌های پسراننداز هنوز فوق‌العاده بالاست. همه‌ساله تعداد زیادی مهندس و تکنسین از دانشگاه‌ها فارغ‌التحصیل می‌شوند. افزایش قدرت خرید کارگران باعث پدید آمدن یک بازار داخلی پررونق شده است، و دولت‌ها به سرمایه‌گذاری بیشتر در خانه‌سازی، تأسیسات زیربنایی، و تسهیلات عام‌المنفعه می‌پردازند. به دلیل کاهش نرخ رشد جمعیت، نیروی کار با سرعت پیشین رشد نمی‌کند، اما تعلیم‌دیده‌تر خواهد بود و مزد بیشتری دریافت می‌کند.<sup>۲۰</sup> افزایش ناگهانی سرمایه‌گذاری در ماوراء بحار به ترازپرداخت‌ها در بلندمدت کمک می‌کند. با رشد بازارهای پرجمعیت کشورهای اندونزی، تایلند، و مالزی با اعداد دورقمی، کار فراوانی برای این دولت‌های تجاری ایجاد می‌شود. توجه بیشتر در قبال کیفیت کالاهای صادراتی، افزایش سرمایه‌گذاری صنعتی، و حرکت به سمت تولیدات صنعتی جدید و تکنولوژی برتر، پول این کشورها را قویتر خواهد کرد - به تقلید از ژاپنی‌ها که در دهه ۱۹۸۰ با تجدید سازمان صنعت، پول خود را به سرعت قوی کردند. هیچ جای دیگری در دنیا، نرخ‌های رشد «۵» یا «۶» درصد، نگران‌کننده و یا نشانه افول تلقی نمی‌شود. چنانچه در آسیای شرقی جنگی اتفاق نیفتد، و یا یک رکود جهانی همه‌گیر پیش نیاید، نشانه‌ها حکایت از آن می‌کنند که چهار «ببر» برای رشد ثروت و سلامت خود بهتر از اغلب کشورها سازمان‌یافته‌اند.



برای تأیید نظر فوق فقط کافی است که شرایط دشوار کنونی آمریکای لاتین را مورد توجه قرار دهیم که در دهه ۱۹۸۰ زمینه رشد را از دست داد، درست در همان زمان که آسیای شرقی آن را به دست می‌آورد. در اینجا باز

باید کشورهای مختلف این قاره را از یکدیگر متمایز کرد؛ قاره‌ای با بیش از ۴۰۰ میلیون نفر جمعیت و وسعت تقریبی ۷ میلیون مایل مربع که از ریوگرانده تا آنتاریتیک گسترش یافته، و طیفی از فرهنگ‌های سیاسی و ساختارهای اجتماعی اقتصادی را در خود جای داده است. آرژانتین که بر اساس استاندارد زندگی در سال ۱۹۰۰، یک کشور «توسعه‌یافته» به شمار می‌آمد، با هندوراس و گویان بسیار فرق می‌کند. به همین ترتیب، تغییر جمعیتی در آمریکای لاتین به سه شکل متمایز اتفاق می‌افتد: کشورهایی از قبیل بولیوی، جمهوری دومینکن و هائیتی، نرخ‌های باروری بالا و انتظار عمر پائین دارند؛ گروه میانی، یعنی برزیل، کلمبیا، مکزیک، ونزوئلا، کستاریکا، و پاناما، فرایند کاهش نرخ‌های باروری و افزایش انتظار عمر را آغاز کرده‌اند؛ و کشورهای منطقه معتدل، یعنی آرژانتین، شیلی، و اروگوئه خصوصیات جمعیتی کشورهای توسعه‌یافته را دارند.<sup>۲۱</sup> به رغم این تنوع، دلایلی وجود دارد که به موجب آنها می‌توان چشم‌انداز آمریکای لاتین را به مثابه یک کل یکپارچه مطمح نظر قرار داد: مبارزه‌جویی اقتصادی رویاروی کل منطقه یکی است، همین‌طور نظام‌های سیاسی حاکم بر کشورها - بخصوص شکنندگی دموکراسی‌های نوپای آنها - و نیز کلیه کشورهای این قاره تحت تأثیر مناسبات خود با دنیای پیشرفته، بخصوص ایالات متحده قرار دارند.

چند دهه پیشتر، آینده آمریکای لاتین امیدبخش به نظر می‌رسید. این منطقه با سهم شدن در رونق جهانی پس از سال ۱۹۵۰، بهره‌گیری از تقاضا برای قهوه، الوار، گوشت، نفت، و سایر مواد معدنی، و نیز استفاده از سرمایه‌گذاری خارجی در کشاورزی، صنعت، و زیرساخت‌ها، به جلو حرکت می‌کرد. سی سال پس از سال ۱۹۴۵، تولید فولاد منطقه بیست برابر شد و تولید انرژی الکتریکی، فلزات، و ماشین‌آلات به ده برابر رسید.<sup>۲۲</sup> طی سال‌های دهه ۱۹۶۰، سرانه تولید ناخالص داخلی واقعی به طور متوسط سالانه ۲/۸ درصد رشد کرد، و در دهه ۱۹۷۰ با نرخ متوسط



سالانه ۳/۴ درصد افزایش یافت. متأسفانه این رشد بعداً معکوس شد، و در فاصله سال‌های ۱۹۸۰ و ۱۹۸۸ سرانه تولید ناخالص داخلی منطقه مرتباً به میزان سالانه ۰/۹ درصد کاهش یافت.<sup>۲۳</sup> در کشورهایی از قبیل پرو و آرژانتین، طی سال‌های دهه ۱۹۸۰ درآمد واقعی به میزان یک‌چهارم کاهش یافت. در حال حاضر سرانه تولید ناخالص داخلی کشورهای منطقه به استثنای معدودی (شیلی، کلمبیا، جمهوری دومینیکن، باربادوس، باهاما) کمتر از یک دهه یا حتی دو دهه قبل است:

دلایل این سیر معکوس رشد اقتصادی، با آنچه که در کشورهای صنعتی شرق آسیا اتفاق افتاد تضادی بارز دارد. بسیاری از دولت‌های آمریکای لاتین به جای تشویق طرفداران صنعت به هدف گرفتن بازارهای خارجی، و تحریک اقتصاد از طریق رشد متکی به صادرات، سیاست جایگزینی واردات را دنبال کردند، و خود به تولید فولاد، سیمان، کاغذ، اتومبیل، و صنایع الکترونیک پرداختند، که از تعرفه‌های حمایتی، سوبسیدهای دولتی، و معافیت‌های مالیاتی نیز استفاده می‌کردند تا از گزند رقابت بین‌المللی ایمن بمانند. در نتیجه، تولیدات آنها در خارج جذابی نداشت.<sup>\*</sup> بعلاوه، در حالی که ایجاد یک صنعت پایه آهن و فولاد نسبتاً آسان بود، استقرار صنایع تکنولوژی برتر مانند کامپیوترها، صنایع فضائی، ماشین‌ابزار، و داروسازی دشوار بود - و لذا اغلب کشورهای منطقه همچنان به کالاهای ساخته‌شده وارداتی وابسته بودند، در حالی که صادرات آنها را عمدتاً مواد خام، مانند نفت، قهوه، و سربا تشکیل می‌داد.<sup>۲۵</sup>

ثانیاً رشد اقتصادی با سیاست‌های مالی سست و اتکاء فزاینده به

\* همان‌طور که قبلاً گفته شد ژاپن و تقلیدکنندگان در شرق آسیا نیز از صنایع داخلی نوپای خود حمایت می‌کردند، اما هدف آنها این بود که یک پایگاه نیرومندی ایجاد کنند و از آنجا دست به تعرض صادراتی بزنند - و نه آنکه یک دژ اقتصادی ایجاد کنند، و صنایع آنها به محفوظ ماندن در آن دژ رضایت دهند.

جدول ۹ - سرانه تولید ناخالص داخلی کشورهای آمریکای  
لاتین<sup>۲۴</sup> (بر حسب دلار آمریکا)

نام کشور	۱۹۶۰	۱۹۷۰	۱۹۸۰	۱۹۸۸
شیلی	۱۸۴۵	۲۲۳۶	۲۴۴۸	۲۵۱۸
آرژانتین	۲۳۸۴	۳۰۷۵	۳۳۵۹	۲۸۶۲
اروگوئه	۲۳۵۲	۲۴۷۸	۳۲۲۱	۲۹۸۹
برزیل	۱۰۱۳	۱۳۷۲	۲۴۸۱	۲۴۴۹
پاراگوئه	۷۷۹	۹۳۱	۱۶۱۲	۱۵۵۷
بولیوی	۶۳۴	۸۱۸	۹۸۳	۷۲۴
پرو	۱۲۳۳	۱۵۵۴	۱۷۱۶	۱۵۰۳
اکوادور	۷۷۱	۹۰۴	۱۵۸۱	۱۴۷۷
کلمبیا	۹۲۷	۱۱۵۷	۱۵۹۵	۱۷۳۹
ونزوئلا	۳۸۷۹	۴۹۴۱	۵۲۲۵	۴۵۴۴
گویان	۱۰۰۸	۱۱۱۱	۱۲۱۵	۹۹۵
سورینام	۸۸۷	۲۳۳۷	۳۷۲۲	۳۴۲۰
مکزیک	۱۴۲۵	۲۰۲۲	۲۸۷۲	۲۵۸۸
گواتمالا	۱۱۰۰	۱۴۲۰	۱۸۶۶	۱۵۰۲
هندوراس	۶۱۹	۷۸۲	۹۵۴	۸۵۱
السالوادور	۸۳۲	۱۰۳۲	۱۱۲۵	۹۹۵
نیکاراگوا	۱۰۵۵	۱۴۹۵	۱۱۴۷	۸۱۹
کستاریکا	۱۴۳۵	۱۸۲۵	۲۳۹۴	۲۲۳۵
پاناما	۱۲۶۴	۲۰۱۷	۲۶۲۲	۲۲۲۹
جمهوری دومینیکن	۸۲۳	۹۸۷	۱۴۹۷	۱۵۰۹
هائیتی	۳۳۱	۲۹۲	۳۸۶	۳۱۹
جامائیکا	۱۶۱۰	۲۳۶۴	۱۸۸۰	۱۸۴۳
ترینیداد و توباگو	۳۸۴۸	۴۹۲۷	۸۱۱۶	۵۵۱۰
باربادوس	۲۰۰۰	۳۵۳۰	۳۹۹۴	۴۲۳۳
باهاما	۸۴۴۸	۱۰۷۳۷	۱۰۳۱	۱۱۳۱۷

وام‌های خارجی انجام گرفت. دولت‌ها پول خود را نه تنها به مصرف ایجاد زیرساخت‌ها و مدارس رساندند، بلکه شرکت‌های دولتی، بوروکراسی‌های عریض و طویل، و نیروهای مسلح بیش از حد بزرگ نیز از طریق چاپ اسکناس و اخذ وام بیشتر از بانک‌های غربی (بخصوص آمریکائی) و سازمان‌های بین‌المللی تغذیه می‌شدند. نتیجه آن بود که سهم هزینه‌های دولتی در تولید ناخالص داخلی اوج گرفت، تورم قیمت‌ها شتاب گرفت، و بر اثر بالا رفتن حقوق و دستمزد همراه با شاخص تورم، تورم باز هم افزایش بیشتری پیدا کرد. تورم چنان بالا رفت که درک آن دشوار بود، چه رسد به اینکه با آن مبارزه شود. «برای مثال، در سال ۱۹۸۹ تورم سالانه در نیکاراگوا بیش از ۳۴۰۰ درصد بود؛ در آرژانتین تورم به ۳۷۰۰ درصد رسید، در برزیل تقریباً ۱۵۰۰ درصد، و در پرو حدود ۳۰۰۰ درصد بود. اکوادور با نرخ تورم ۶۰ درصد در مقام مقایسه خوب عمل کرده بود.<sup>۲۶</sup> در چنین اوضاع و احوالی پول ارزش خود را از دست داد، و فکر افزایش نرخ پس‌انداز ملی برای سرمایه‌گذاری ثابت بلندمدت نیز بیهوده بود.

یکی دیگر از نتایج این وضع آن بود که کشورهای آمریکای لاتین خود را در شمار بدعکس‌ترین کشورهای جهان یافتند (نگاه کنید به جدول ۱۰).

در نتیجه، کل بدهی آمریکای لاتین در حال حاضر حدود ۱۰۰۰ دلار برای هر مرد، زن، و کودک است. اما بجای آنکه این پول مستقیماً به سرمایه‌گذاری مولد اختصاص داده شود، یا در داخل کشور تلف شد و یا به صورت «فرار سرمایه» به حساب‌های شخصی در ایالات متحده و بانک‌های اروپائی سرازیر شد. این وضع باعث شد که اغلب کشورها حتی نتوانند بهره وام‌های خود را پرداخت نمایند. نپرداختن بدهی‌ها (یا تعلیق پرداخت بهره) باعث شد که بانک‌های برآشفته غربی از واگذاری سرمایه بیشتر خودداری کنند، و آمریکای لاتین با فرایند فرار سرمایه مواجه

جدول ۱۰ - رشد بدهی کشورهای منتخب آمریکای لاتین<sup>۲۷</sup>

نام کشور	کل بدهی خارجی (میلیارد دلار)	بدهی بلندمدت دولتی (بر حسب درصد تولید ناخالص داخلی)	۱۹۷۷	۱۹۸۲	۱۹۸۷	۱۹۷۷	۱۹۸۲	۱۹۸۷
آرژانتین	۸/۱	۳۲/۴	۵۳/۹	۱۰	۳۱	۶۲	۱۹۸۲	۱۹۸۷
برزیل	۲۸/۳	۶۸/۷	۱۰۹/۴	۱۳	۲۰	۲۹	۱۹۸۲	۱۹۸۷
شیلی	۴/۹	۸/۵	۱۸/۷	۲۸	۲۳	۸۹	۱۹۸۲	۱۹۸۷
گویان	۰/۴	۰/۹	۱/۲	۱۰۰	۱۵۸	۳۵۳	۱۹۸۲	۱۹۸۷
هندوراس	۰/۶	۱/۶	۳/۱	۲۹	۵۳	۷۱	۱۹۸۲	۱۹۸۷
جامائیکا	۱/۱	۲/۷	۴/۳	۳۱	۶۹	۱۳۹	۱۹۸۲	۱۹۸۷
مکزیک	۲۶/۶	۷۸	۹۳/۷	۲۵	۳۲	۵۹	۱۹۸۲	۱۹۸۷
ونزوئلا	۹/۸	۲۷	۲۹	۱۰	۱۶	۵۲	۱۹۸۲	۱۹۸۷

شود، آن هم درست زمانی که برای کمک به رشد اقتصادی خود به سرمایه نیاز داشت.\* بسیاری از کشورهای آمریکای لاتین در شرایط نیاز به پول خارجی و بی‌ارزش شدن پول داخلی در نتیجه تورم افسارگسیخته، در چنان موقعیت بدی هستند که بیست و پنج سال قبل تصورش را هم نمی‌کردند.<sup>۲۸</sup> برای مدتی حتی این ترس وجود داشت که مشکلات مالی این منطقه بخشی از نظام بانکی بین‌المللی را ساقط کند. اما اکنون به نظر می‌رسد که زیان عمده متوجه خود منطقه خواهد شد، جایی که ۱۸۰ میلیون نفر (۴۰ درصد جمعیت) در فقر بسر می‌برند - و فقط در دهه ۱۹۸۰ پنجاه میلیون نفر بر جمعیت افزوده شده است.

\* در سال ۱۹۸۹، انتقال خالص سرمایه به خارج از آمریکای لاتین حدود ۲۵ میلیارد دلار بود.

با توجه به این اسراف، و حضور مقامات محافظه کار و «ضد دولت بزرگ» در کاخ سفید طی دهه ۱۹۸۰، قابل پیش‌بینی بود که آمریکای لاتین از طرف بانک جهانی، صندوق بین‌المللی پول، بانکداران خصوصی، و خود واشنگتن تحت فشار قرار خواهد گرفت تا هزینه‌های دولتی را کم کند، تورم را کنترل نماید، و دیون خود را بپردازد. در شرایط موجود حرف زدن از این قبیل دستور عمل‌ها آسانتر از انجام آنهاست. جزایر دموکراسی، مانند کستاریکا، به موجودیت خود ادامه دادند، اما بسیاری از حکومت‌ها زیر سیطره دیکتاتوری‌های نظامی جناح راست یا انقلابیون اجتماعی درآمدند؛ جنگ‌های چریکی داخلی، کودتاهای نظامی، و ناآرامی کارگری متداول شد. حتی در دهه ۱۹۸۰، هنگامی که دموکراسی شروع به عرض اندام کرد، رهبران جدید خود را در شرایطی نزدیک به فلج کامل یافتند: میراثداران دیون خارجی هنگامی که رژیم‌های کناررونده قراردادش را بسته بودند، و در بسیاری از موارد نظام‌های دستمزد وابسته به شاخص تورم؛ آماج کینه زمینداران و یا تهاجمات چریکی؛ گرفتار در کمند بوروکراسی‌های پیچیده و غالباً فاسد؛ و فقدان کارکنان تعلیم‌دیده. آنها در حالی که با این ضعف‌ها دست به گریبان بودند، دریافته‌اند که دنیای غرب که برای بازگشت دموکراسی هلهله می‌کرد، مایل به پرداخت وام جدید نیست، بیش از پیش به اتخاذ سیاست‌های حمایت‌گرانه می‌پردازد، و برای جلوگیری از گرم شدن کره زمین بر انجام اقدامات یکجانبه تأکید می‌کند (مثلاً، مورد جنگل‌های انبوه آمازون).

دو ضعف دیگر نیز هرگونه امید بهبود را کاهش می‌دهد. یکی از آنها عملکرد ضعیف نظام‌های آموزشی است. بخلاف بعضی کشورهای آفریقائی، این وضع ناشی از فقدان مدارس و دانشگاه‌ها نیست. بسیاری از کشورهای آمریکای لاتین، آموزش عمومی گسترده و تعداد زیادی دانشگاه دارند، و در آنها میزان باسوادی بالاست. به عنوان مثال، برزیل شصت و هشت دانشگاه و آرژانتین چهل و یک دانشگاه دارد.<sup>۲۹</sup> مسئله

واقعی، غفلت و سرمایه‌گذاری ناکافی است. یکی از شهروندان اخیراً تلخکامی خود را برای فروپاشی آرژانتین چنین بیان کرده است:

آموزش و پرورش که به مدت یکصد سال سایه بیسوادی را از سر کشور دور می‌کرد، به کلی ویران شده است. دانشگاه‌ها فاقد دستگاه‌های گرمازا هستند، و پنجره‌های بسیاری از مدارس عمومی شیشه ندارند. تابستان گذشته [۱۹۹۰] آموزگاریک مدرسه ابتدائی با ده سال سابقه کار ماهانه ۱۱۰ دلار حقوق می‌گرفت. یک دانشیار دانشگاه بوئنوس آیرس که هفته‌ای ده ساعت تدریس می‌کرد، ماهانه ۳۷ دلار حقوق می‌گرفت. حقوق یک دکتر در یک بیمارستان دولتی ۱۲۰ دلار در ماه بود.

... به کرات اتفاق افتاده است که آموزگاران پشت سر هم درس می‌دهند و یا در کلاس حاضر نمی‌شوند، به این دلیل که آنها و دانش‌آموزانشان نمی‌توانند هزینه حمل و نقل را پردازند.<sup>۳۰</sup>

احتمالاً اگر منابع کافی در دسترس بود، بازسازی این ساختارهای رو به تخریب آموزشی و مراقبت بهداشتی میسر می‌شد، اما در اوضاع و احوال فعلی تأمین سرمایه لازم برای انجام این کار دشوار است. بعلاوه، اصولاً در کشورهای پر جنگ و ستیز آمریکای مرکزی چندان آموزشی وجود ندارد؛ بر اساس آخرین سرشماری انجام‌شده در گواتمالا برآورد شده است که ۶۳ درصد از افراد ۱۰ ساله و بیشتر بیسواد بوده‌اند؛ همچنین نرخ بیسوادی در هندوراس ۴۰ درصد گزارش شده است.<sup>۳۱</sup> متأسفانه درست در فقیرترین کشورهای آمریکای لاتین از نظر آموزشی، منابع در نتیجه افزایش سریع جمعیت از میان رفته است.

به رغم این جهات منفی، گزارش‌های اخیر در مورد آمریکای لاتین

گوبای آن است که «دهه از دست رفته» ۱۹۸۰، با دوره ای از رونق دنبال خواهد شد. به قدرت رسیدن رژیم های دمکراتیک، موافقت های حاصل شده در جریان گفتگوهای طولانی مربوط به بازپرداخت بدهی ها، اصلاحات اقتصادی تند (کاهش هزینه های عمومی، رها کردن نظام ارتباط حقوق و دستمزد با شاخص های تورم) به منظور کاهش نرخ تورم، «لیبرالیزه کردن واردات و خصوصی کردن به جای سیاست های حمایتگرانه دولتی»<sup>۳۲</sup>، تبدیل کردن کسری بودجه به مازاد... جملگی باعث شده اند که بانک توسعه کشورهای آمریکائی اعلام کند که «یک جهش جدی و اصیل» در دست تدارک است، مشروط به آنکه سیاست های کنونی ادامه یابند.<sup>۳۳</sup> فرایند رشد در کشورهای آرژانتین، مکزیک، و ونزوئلا بار دیگر آغاز شده است. گزارش می شود که حتی بانکداران سرمایه گذار نیز به قاره بازگشته اند. اینکه تغییرات کنونی کافی است یا نه همچنان نامشخص است، بخصوص با توجه به این مطلب که دولت های تازه انتخاب شده، به دلیل طرح اصلاحات پیشگفته با بیزاری عمومی گسترده مواجهند. به گفته یکی از صاحب نظران، «بیشتر کشورهای آمریکای لاتین در شرایط مسابقه میان بدتر شدن وضع اقتصادی و پیشرفت سیاسی وارد دهه ۱۹۹۰ می شوند.»<sup>۳۴</sup> در حالی که اسپانیا، پرتغال، و یونان در شرایطی که هنوز ثروت معقولی داشتند به دموکراسی روی آوردند، آمریکای لاتین (مانند اروپای شرقی) باید این تغییر را در شرایطی انجام دهد که اقتصادش از نفس افتاده است، و این موضوع مسئولیت عظیمی بر دوش رهبری سیاسی این کشور قرار می دهد.

گرچه می توان استدلال کرد که آینده این منطقه را خودش رقم می زند، اما ایالات متحده نیز تأثیر زیادی بر آن خواهد گذاشت. رابطه کشورهای آمریکای لاتین و آمریکا از جهات مختلف شبیه به رابطه کشورهای صنعتی شرق آسیا و ژاپن است - ژاپن برای این کشورها یک بازار عمده و منبع سرمایه گذاری است و به این لحاظ عمیقاً به این کشور

وابسته‌اند.<sup>۳۵</sup> این رابطه چیزی بیش از وابستگی اقتصادی آمریکای لاتین به ایالات متحده است، و حتی نظام بانکی آمریکا نیز در نتیجهٔ بدهکاری آمریکای لاتین آسیب دیده است. صادرات ایالات متحده به این منطقه که پنجاه برابر صادرات این کشور به اروپای شرقی است، بر اثر مشکلات اقتصادی آمریکای لاتین آسیب فراوان دیده، و در صورت ازسرگیری رشد در این منطقه بهرهٔ زیادی خواهد برد. محیط زیست خود ایالات متحده نیز ممکن است در معرض تهدید تخریب جنگل‌های انبوه آمازون و آمریکای مرکزی باشد. مشکل هولناک مواد مخدر که متکی به تقاضای داخلی است، از ذخایر آمریکای لاتین تغذیه می‌شود - بیش از ۸۰ درصد کوکائین و ۹۰ درصد ماری‌جوانائی که وارد ایالات متحده می‌شود، در آمریکای لاتین تولید و یا از این منطقه وارد می‌شود. و سرانجام، جمعیت ایالات متحده در نتیجهٔ مهاجرت از مکزیک، کارائیب، و آمریکای مرکزی در حال تغییر است؛ چنانچه جنوب ریوگرانده با فروپاشی اجتماعی اقتصادی گسترده مواجه شود، اثرات «جمعیت اضافی» در ایالات متحده احساس خواهد شد. آمریکای لاتین به جای آنکه در پایان جنگ سرد به حاشیه رانده شود، ممکن است واشنگتن را با یک سلسله مبارزه‌جویی‌های هولناک مواجه کند - اجتماعی، زیست‌محیطی، مالی، و بالاخره سیاسی.<sup>۳۶</sup>

لذا، در حالی که سیاستمداران و عامهٔ مردم این منطقه باید بار عمدهٔ مسئولیت بهبود اوضاع را بر عهده بگیرند، کشورهای ثروتمند، بخصوص ایالات متحده نیز ممکن است کمک کردن به آنها را به نفع خود ببینند.



اگر این مطالب خوانندگان برزیلی یا پروئی را نومید می‌کند، می‌توانند برای تسلی اندوه‌بار، نگاهی به دنیای اسلام بیندازند. مواجه بودن با فشار جمعیت، کمبود منابع، نارسائی‌های آموزشی / فنی، و کشاکش‌های منطقه‌ای که خردمندترین حکومت‌ها را به مبارزه می‌طلبد، به اندازهٔ کافی



دشوار و بد است. اما بدتر از آن، شرایطی است که رژیم‌ها به جای آنکه مانند کشورهای آسیای شرقی به گونه‌ای منتخب به نیروهای تغییردهنده جهان پاسخ گویند، با تنفري خشم‌آلود در مقابل این روندها بایستند. بیشتر کشورهای عربی و دنیای اسلام نه تنها برای قرن بیست و یکم آماده نشده‌اند، بلکه به نظر می‌رسد که در کنار آمدن با قرن نوزدهم نیز مشکلاتی دارند؛ قرن‌ی که میراثی مرکب از، این جهانی شدن، دموکراسی، اقتصاد بازار آزاد، پیوندهای فراملی صنعتی و تجاری، دگرگونی اجتماعی، و اعتراض روشنفکرانه را برجای گذاشته است. چنانچه خواسته باشیم نمونه بارزی از اهمیت نگرش‌های فرهنگی را در تبیین واکنش یک جامعه به تغییر نشان داده باشیم، می‌توانیم به اسلام معاصر مراجعه کنیم.

قبل از آنکه به تحلیل نقش متمایز فرهنگ اسلامی پردازیم، باید متوجه خطر تعمیم درباره ناحیه‌ای که چنین تنوعی را دربر می‌گیرد باشیم. وانگهی، حتی روشن نیست که برای توصیف این بخش از جهان از چه نامی باید استفاده کرد. استفاده از اصطلاح «خاورمیانه»<sup>۳۷</sup>، صرفنظر از آنکه نوعی تعصب آتلانتیک‌مدار را نشان می‌دهد، کشورهای شمال آفریقا از قبیل لیبی، تونس، الجزایر، و مراکش را نادیده می‌گیرد، اگر اصطلاح «دنیای عرب»<sup>۳۸</sup> را به کار گیریم، ایران (و البته اسرائیل)، کردها، و قبایل غیرمسلمان جنوب سودان و موریتانی کنار گذاشته خواهند شد. حتی عنوان «اسلام» یا «دنیای مسلمان» نیز این واقعیت را پنهان می‌دارد که میلیون‌ها نفر از ساکنان این منطقه را مسیحیان، قبطی‌ها، و یهودی‌ها تشکیل می‌دهند، و اینکه جوامع اسلامی از غرب آفریقا تا اندونزی گسترش یافته‌اند.<sup>۳۹</sup>

بعلاوه، توزیع نامتعادل معادن نفت در خاورمیانه، این منطقه را به دو گروه جوامع ابرثروتمند و جوامعی چنان فقیر تقسیم کرده است که همتای

آنها را در آمریکای مرکزی یا آفریقای نیمه‌صحرائی نیز نمی‌توان یافت\* کشورهایمانند کویت (۲ میلیون نفر)، امارات متحده عربی (۱/۳ میلیون نفر)، و عربستان سعودی (۱۱/۵ میلیون نفر) جزو پردرآمدترین کشورهای جهان هستند، اما در کنار آنها همسایگان پرجمعیت‌تری زندگی می‌کنند (اردن، ایران، عراق) که یکسوم کشورهای فوق، و بعضی دیگر (مصر، یمن) حتی یک‌دهم آنها درآمد دارند. نظام‌های سیاسی متفاوت نیز این شکاف را تشدید می‌کند: محافظه‌کار، ضددمکراتیک، و سنت‌گرا در میان شیوخ خلیج؛ عوام‌فرب، عامه‌گرا، و نظامی‌گرا در کشورهای از قبیل لیبی، سوریه، و ایران. هجوم عراق به کویت در سال ۱۹۹۰ و واکنش‌های متفاوت سردمداران سعودی از یک طرف، و توده‌های مردم در خیابان‌های عمان یا رباط از طرف دیگر، تقسیم دنیای اسلام به «داراها» و «ندارها» را نشان می‌دهد. حضور میلیون‌ها کارگر مصری، یمنی، اردنی، و فلسطینی در کشورهای ثروتمند نفتی، صرفاً به بیزاری متقابل میهمان و میزبان دامن زده است، در حالی که عادت سعودی و امارات به دادن کمک‌های هنگفت به عراق در جنگ علیه ایران، و یا به مصر برای رفع نیازهای اقتصادی این کشور، این تصور را تقویت می‌کند که رژیم‌های ثروتمند اما بی‌ثبات، خواستار آنند که بارشوه دادن به همسایگان بزرگتر و حسود، امنیت خود را تأمین نمایند.<sup>۴۰</sup> تعجب‌آور نیست که توده‌های فاقد سرپناه مناسب، و مأیوس از پیشرفت خود در این جهان، جذب رهبران مذهبی یا «مردان نیرومندی» می‌شوند که به غرور اسلامی یا نوعی احساس هویت توسل می‌جویند، و در مقابل قدرت‌های خارجی و دست‌نشانندگان محلی آنها مقاومت می‌کنند.

بنابراین، آینده خاورمیانه و شمال آفریقا بیش از هر منطقه در حال

\* معدود کشورهای تولیدکننده نفت در آفریقا، از قبیل گابن و نیجریه، هنوز هم در مقایسه با دولت‌های عربی خلیج فارس درآمد سرانه پائینی دارند.

توسعه دیگری در جهان با جنگ و کشمکش همراه است. احتمالاً در این منطقه بیش از هر منطقه دیگری در جهان، سرباز، هواپیما، موشک، و سلاح‌های دیگر انبار شده است، و طی چند دهه گذشته تولیدکنندگان غربی، اتحاد شوروی و چین، میلیاردها دلار اسلحه به کشورهای این منطقه فروخته‌اند. با توجه به بُرد و قدرت تخریب این سلاح‌ها، وقوع جنگ دیگری میان اعراب و اسرائیل دهشتناک خواهد بود، و این در حالی است که بسیاری از دولت‌های مسلمان هنوز با اسرائیل خصومتی شدید دارند. حتی اگر تعارض اعراب و اسرائیل نیز در میان نبود، این منطقه مشحون از رقابت‌های دیگران، میان سوریه و عراق، لیبی و مصر، ایران و عراق، و نظایر آن است. دیکتاتوری‌های تکفّر شرور، به شیخ‌نشین‌های فئودال، ضددمکراتیک، و محافظه‌کار چشم‌غره می‌روند. رژیم‌های بنیادگرا از ایران تا سودان استقرار یافته‌اند. گروه‌های تروریستی تبعیدی دشمنان خود را به نابودی تهدید می‌کنند. نا آرامی در میان توده‌های مردم، آینده مصر، الجزایر، مراکش، و اردن را مبهم کرده است.<sup>۴۱</sup> سرنوشت لبنان به جای آنکه هشدارى علیه قشریگری فرقه‌گرایانه باشد، غالباً به مثابه سرمشقی در سیاست‌شناسی قدرت تلقی می‌شود، و از آن نتیجه گرفته می‌شود که اراده قوی ضعیف را خواهد بلعید.

از دیدگاه یک ناظر غربی که در میان سنت‌های روشنگری بزرگ شده است - یا در این مورد بخصوص، از دیدگاه اقتصاددانان خردگرانی که در باب فضیلت‌های دنیای بی‌مرز موعظه می‌کنند - راه‌حل مشکلات کشورهای مسلمان، راه‌اندازی یک برنامه وسیع آموزشی است؛ البته از نوعی که صرفاً معطوف به جنبه‌های فنی و کسب مهارت نباشد، بلکه ناظر بر پیشرفت گفتگوهای پارلمانی، کثرت‌گرانی، و یک فرهنگ مدنی دنیوی باشد. وانگهی، آیا در تحلیل نهائی، دلیل ثبات سیاسی و موفقیت اقتصادی کشورهای اسکاندیناوی یا ژاپن امروز همین نیست؟

اگر این استدلال درست باشد، ناظر پیشگفته، در اسلام معاصر از

این قبیل ویژگی‌ها چیزی نخواهد دید. در کشورهای که بنیادگرایی نیرومند است، چشم‌اندازی برای آموزش یا پیشرفت زنان که نیمی از جمعیت را تشکیل می‌دهند وجود ندارد\*. جایی که مهندسين و تکنسین‌ها وجود دارند، مانند عراق، تخصص آنها غالباً در خدمت مقاصد جنگی بسیج شده است. متأسفانه مصر که دارای یک نظام دانشگاهی گسترده و پر جنب و جوش است، فاقد مشاغل کافی برای فارغ‌التحصیلان و کارگران ماهر است، به طوری که میلیون‌ها نفر از هر دو گروه فوق بیکارند. در یمن وضع کلی آموزش نومی‌کننده است. دولت‌های ثروتمند نفتی مبالغ هنگفتی پول در راه توسعه مدارس، مؤسسات فنی، و دانشگاه‌ها خرج کرده‌اند، اما این اقدام برای پی‌ریزی یک «فرهنگ دادوستدی» که در راستای سیاست کشورهای آسیای شرقی به تولید متکی به صادرات بینجامد، به هیچ وجه کفایت نمی‌کند. طرفه آنکه در اختیار داشتن منابع عظیم نفت می‌تواند زیانبار باشد، زیرا انگیزه تکیه بر مهارت‌ها و صلاحیت مردم را که در کشورهای فاقد منابع طبیعی فراوان (ژاپن، سوئیس) مورد توجه است، کاهش می‌دهد. این شرایط دلسردکننده می‌تواند توضیحی باشد برای اینکه چرا بسیاری از اعراب تحصیل‌کرده و مدیر که برای وامگیری جوامع بومی خود از غرب اشتیاق فراوان داشتند، به غرب مهاجرت کرده‌اند.

درک این نکته که شرایط نامساعد دنیای اسلام، ریشه در عوامل فرهنگی دارد یا تاریخی دشوار است. منتقدان غربی که بر فقدان مدارای مذهبی، عقب‌ماندگی تکنولوژیک، و وجود یک قالب ذهنی فتودالی در منطقه انگشت می‌گذارند، غالباً این نکته را نادیده می‌گیرند که قرن‌ها پیش از جنبش اصلاحگری مذهبی، اسلام پیش‌تاز جهان در عرصه‌های ریاضی،

\* در سال ۱۹۸۵، نرخ باسوادی زنان در جمهوری عربی یمن فقط ۳ درصد، در عربستان سعودی ۱۲ درصد، و در ایران ۳۹ درصد بود. از طرف دیگر، در کشورهای مسلمان بسیاری از زنان طبقات متوسط و بالا تحصیل کرده‌اند، و این مطلب گویای آن است که فقر نیز به اندازه فرهنگ نقش ایفا می‌کند.

نقشه کشی، طب، و بسیاری از شاخه‌های دیگر علم و صنعت بوده، و در دورانی کتابخانه‌ها، دانشگاه‌ها، و رصدخانه‌های متعدد داشته است که آمریکا و ژاپن هیچ‌یک از اینها را نداشته‌اند و در اروپا نیز این قبیل نهادها اندک بوده است. این دارائی‌ها بعداً در نتیجهٔ احیاء و اندیشهٔ سنت‌گرا و شقاق میان مسلمانان شیعه و سنی قربانی شد، اما بازگشت اسلام به درون خویش - یا به گفتهٔ یکی از صاحب‌نظران «خارج شدنش از گردونهٔ حرکت تاریخ»<sup>۴۲</sup> - احتمالاً واکنشی به نضج‌گیری یک اروپای توسعه‌طلب و موفق بود. دنیای غرب با درنوردیدن سواحل دریائی اعراب در پی سقوط امپراطوری مغول، نفوذ در نقاط استراتژیک از طریق راه آهن‌ها، کانال‌ها، و بنادر، حرکت تدریجی به سمت شمال آفریقا، درهٔ نیل، خلیج فارس، سواحل مدیترانه، و سپس خود عربستان، تقسیم خاورمیانه در امتداد مرزهای غیرطبیعی به عنوان بخشی از گفتگوهای دیپلماتیک پس از جنگ جهانی اول، گسترش قدرت آمریکا به عنوان پشتیبان و سپس اعمال نفوذ این کشور به جای اروپا، تزیق یک دولت اسرائیلی در میان ملت‌های عرب، راه‌اندازی کودتا علیه رهبران محبوب محلی، و تکیه بر این موضوع که این بخش از جهان فقط به دلیل نفتش اهمیت دارد، بسیار بیش از آنچه مفسران مایل به پذیرفتن آن هستند، در تبدیل دنیای اسلام به آنچه که امروز هست نقش ایفا کرده است.<sup>۴۳</sup> مسلماً اسلام مشکلات خودساختهٔ فراوان دارد. اما اگر موضع خشمگین و تعارض‌جویانه‌اش در مقابل نظم بین‌المللی کنونی بیشتر ناشی از ترس دیرپای بلعیده شدن توسط غرب است، تا زمانی که این ترس از بین نرفته باشد نمی‌توان انتظار تغییرات زیادی را داشت.



وضع آفریقای نیمه‌صحرائی - یا چنان‌که گفته‌اند «جهان‌سوم جهان‌سوم» - از این هم نومیدکننده‌تر است.<sup>۴۴</sup> یکی از رؤسای جمهور پیشین نیجریه، به نام ژنرال اولسگان اویاسانجو گفته است، هنگامی که

تحولات جدیدی از قبیل پرسترویکا در اتحاد شوروی سابق، وحدت قریب الوقوع اروپا، و معجزه اقتصادی ژاپن و کشورهای صنعتی شرق آسیا را از نظر می‌گذرانیم، «و همه اینها را با آنچه در آفریقا اتفاق می‌افتد مقایسه می‌کنیم، به دشواری می‌توان باور کرد که ما نیز در همین دوران تاریخی زندگی می‌کنیم.»<sup>۴۵</sup> گزارش‌های اخیر درباره وضع اسفناک این قاره فوق‌العاده اندوهبار است، و آفریقا را «یک ناحیه ویران‌شده از نظر انسانی و زیست‌محیطی»، در حال احتضار، به حاشیه رانده‌شده، و پیرامونی بقیه جهان توصیف می‌کند که درگیر مشکلاتی چنان دشوار است که بعضی کارشناسان خارجی توسعه آن را ترک می‌گویند تا در جای دیگری از جهان فعالیت کنند. از دیدگاه بانک جهانی، هر منطقه دیگری از جهان در سال ۲۰۰۰ احتمالاً شاهد کاهش فقر خواهد بود، بجز آفریقا که همه چیز صرفاً بدتر خواهد شد.<sup>۴۶</sup> به گفته یک اقتصاددان، «آفریقای نیمه‌صحرائی، گرفتار ترکیبی از نارسائی‌های اقتصادی، اجتماعی، سیاسی، نهادی، و زیست‌محیطی است که تا به امروز در مقابل تلاش‌های معطوف به توسعه کشورهای آفریقائی و حامیان آنها شدیداً مقاومت کرده است»<sup>۴۷</sup> در یک بررسی همدلانه این پرسش مطرح می‌شود که آفریقا چگونه می‌تواند به بقای خود ادامه دهد؟<sup>۴۸</sup>

با توجه به تنوع گستردهٔ چهل و پنج کشوری که آفریقای نیمه‌صحرائی را تشکیل می‌دهند\*، وحدت نظری که در این مورد وجود دارد قابل توجه است. از این میان، نه کشور، هر یک کمتر از یک میلیون نفر جمعیت دارند، در حالی که جمعیت نیجریه ۱۱۰ میلیون نفر است. بعضی‌ها در مناطق صحرائی استقرار یافته‌اند، و بعضی در جنگل‌های انبوه استوائی. بسیاری از آنها ذخایر معدنی فراوان دارند، و تعداد دیگر فقط بوته‌زارند. آن دسته از کشورهای این منطقه که استاندارد زندگی در آنها از زمان استقلال به بعد

\* جمهوری آفریقای جنوبی خارج از شمول این بحث است.

ارتقاء یافته است (بوتسوانا، کامرون، کنگو، گابن، کنیا) استثنا هستند، و این مطلب گویای آن است که موانع رشد در راستای کشورهای آسیای شرقی چندان ریشه دار و در مقابل «استراتژی‌های توسعه» کارشناسان خارجی و یا رهبران خود آنها چندان مقاوم است که برای رسیدن به وضعیتی بهتر، وقوع تغییرات بینشی عمیق ضرورت دارد.

سی سال پیش، هنگامی که مردم آفریقا استقلال خویش را کسب می‌کردند، چنین حالتی وجود نداشت. درست است که عقب‌ماندگی اقتصادی وجود داشت، اما تصور بر این بود که چندین دهه سیطره بیگانگان، وابستگی به یک بازار کلان شهر واحد، تک‌محصولی بودن، و عدم دسترسی به سرمایه و نظایر آن عامل این عقب‌ماندگی بوده است. گمان بر این بود که چون آفریقائی‌ها حق تعیین سرنوشت خویش را به دست آورده‌اند می‌توانند صنایع خود را بسازند، شهرهای خود را آباد کنند، فرودگاه و تأسیسات زیربنائی احداث کنند، و از قدرت‌های غربی یا اتحاد شوروی و شرکایش کمک دریافت نمایند. رونق تجارت جهانی در دهه‌های ۱۹۵۰ و ۱۹۶۰ و تقاضائی که برای کالا وجود داشت این خوشبینی را تقویت می‌کرد. گرچه بعضی از کشورهای منطقه به مواد غذایی نیاز داشتند، اما آفریقا به طور کلی از نظر غذایی خودکفا و صادرکننده بود. به لحاظ خارجی نیز، دولت‌های آفریقائی، در نظر سازمان ملل و سایر سازمان‌های جهانی اهمیتی فزاینده کسب می‌کردند.

پرسشی که در اینجا مطرح می‌شود این است که چه چیز غلط بود؟ و پاسخ این است که با کمال تأسف «بسیاری چیزها» نخستین و شاید جدی‌ترین عامل آن بود که طی سه دهه گذشته، در نتیجه ورود تکنیک‌های پزشکی و کاهش پشه مالاریا، از میزان مرگ و میر نوزادان تا حدود زیادی کاسته شد، و جمعیت به مقدار زیادی افزایش یافت. جمعیت آفریقا که در دهه ۱۹۶۰ با نرخ میانگین سالانه ۲/۶ درصد رشد می‌کرد، طی سال‌های دهه ۱۹۷۰ به ۲/۹ درصد رسید، و در اواخر دهه ۱۹۸۰ از ۳ درصد نیز

تجاوز کرد، و این به معنای آن بود که جمعیت هر بیست سال یکبار دو برابر می شود؛ این رقم بالاترین نرخ رشد جمعیت در سراسر جهان بود<sup>۴۹</sup>. در بعضی کشورها، افزایش جمعیت تکانه‌دهنده بود. به عنوان مثال جمعیت کنیا در فاصله سال‌های ۱۹۶۰ و ۱۹۹۰ چهاربرابر شد و از ۶/۳ میلیون نفر به ۲۵/۳ میلیون نفر رسید، و جمعیت ساحل عاج از ۳/۸ میلیون به ۱۲/۶ میلیون افزایش یافت. روبه‌رفته جمعیت آفریقا - با در نظر گرفتن دولت‌های شمال آفریقا - طی سه دهه از ۲۸۱ میلیون نفر به ۶۴۷ میلیون افزایش یافت.<sup>۵۰</sup> بعلاوه، در شرایطی که اکثر آفریقائی‌ها در روستاها زندگی می‌کنند، این قاره با سرعت زیاد به شهرنشینی گرائیده است. هم‌اکنون در حاشیه پایتخت‌های ملی (عکا، مونروویه، لی‌لونگو) زاغه‌های پهناوری سر برآورده است. پیش‌بینی می‌شود که در سال ۲۰۲۵، شهرنشینان آفریقائی ۵۵ درصد کل جمعیت این قاره را تشکیل دهند.

بدترین خبر آن است که کم شدن سرعت این افزایش در آینده نزدیک بعید به نظر می‌رسد. گرچه اغلب کشورهای آفریقائی کمتر از ۱ درصد تولید ناخالص داخلی خود را صرف مراقبت‌های بهداشتی می‌کنند و در نتیجه بالاترین نرخ مرگ و میر نوزادان را در سراسر جهان دارند - به عنوان مثال، در مالی ۱۶۹ نفر نوزاد در هر ۱۰۰۰ کودک متولد شده می‌میرند - اما این میزان بسیار کمتر از آن چیزی است که ربع قرن قبل بوده و در آینده کمتر هم خواهد شد، و به همین دلیل است که جمعیت‌شناسان پیش‌بینی می‌کنند جمعیت آفریقا در سال ۲۰۲۵ نزدیک سه‌برابر امروز باشد.<sup>۵۱</sup> دلیل دیگری که مانع از این توقف سریع رشد جمعیت می‌شود نظام‌های فکری سنتی آفریقا در مورد باروری، کودکان، اجداد، و نقش زنان است. اغلب آفریقائی‌ان با وقوف بی‌شبهه بر حضور نامرئی اما فراگیر اجداد خود، مصمم به گسترش تبار خود هستند، بی‌فرزندی یا کوچک بودن خانواده را کار ارواح شیطانی تلقی می‌کنند، و خواستار آنند که هر چه ممکن است فرزندان بیشتری داشته باشند؛ فضیلت و سودمندی یک زن با تعداد



فرزندانی که می‌تواند به دنیا بیاورد ستجیده می‌شود. بر اساس نظر زنان آفریقانی، «حجم مطلوب خانواده» از پنج تا نه کودک است. آن نگرش‌های اجتماعی که باعث می‌شود زنان در آمریکای شمالی، اروپا، و ژاپن در مورد فرزندزائی درنگ کنند - آموزش، بلندپروازی‌های شغلی، آرزوی استقلال - در جوامع آفریقانی بندرت وجود دارد؛ در صورت بروز چنین تمایلاتی، به سرعت زیر فشارهای خانوادگی سرکوب خواهد شد.<sup>۵۲</sup>

این رشد جمعیت، با افزایش بهره‌وری به همان اندازه و یا بیشتر همراه نبوده است که تصویر صحنه را دگرگون سازد. طی سال‌های دهه ۱۹۶۰، تولیدات کشاورزی سالانه حدود ۳ درصد رشد کرده، و هماهنگ با رشد جمعیت بوده است، اما از سال ۱۹۷۰ به بعد رشد تولیدات کشاورزی فقط ۱/۵ درصد بوده است. بخشی از این کاهش، ناشی از خشکسالی اغلب کشورهای جنوب صحرا بوده است. بعلاوه، چرای بی‌رویه ناشی از افزایش تعداد گاو و گوسفند، و نیز تخریب جنگل‌ها - به منظور تهیه سوخت و سرپناه برای جمعیت در حال رشد - منابع کشاورزی موجود را به طرز بدی تخریب کرده است. هنگامی که باران می‌بارد، مزارع لخت شسته می‌شوند و خاک‌های زراعی از بین می‌روند. برای پیشگیری از آسیب‌های فوق از تغییر تولید کشاورزی استفاده نشد و کشاورزان همچنان تشویق می‌شدند که به جای تولید مواد غذایی برای مصرف داخلی، چای، قهوه، کاکائو، روغن نخل، و کائوچو تولید کنند. تولیدکنندگان پس از یک دوره بهره‌گیری از قیمت‌های بالا، ضربه‌هایی را دریافت کردند. وضع مالیات‌های سنگین بر محصولات فروشی، بعلاوه بازاریابی اجباری دولتی، انگیزه‌های تولید بیشتر را کاهش داد؛ تولیدکنندگان آسیائی و آمریکای لاتینی به رقابت برخاستند؛ ارزش بسیاری از پول‌های آفریقانی بالا رفت، و این موضوع به صادرات آسیب رساند؛ و در سال‌های میانی دهه ۱۹۷۰ قیمت جهانی کالاهای صادراتی آنها کاهش یافت. اما قیمت محصولات وارداتی و مواد غذایی همچنان بالا

باقیمانده، و آفریقای نیمه‌صحرائی از چهار برابر شدن قیمت نفت به شدت صدمه دید.<sup>۵۳</sup>

این ضربه‌ها باعث افزایش بدهی آفریقا به کیفیتی کاملاً متفاوت شد. نخستین وام‌های پس از کسب استقلال به این منظور گرفته شد که به مصرف نوسازی کشور برسد، زیرا در عرصه‌های تولید سیمان، احداث کارخانه‌های فولاد، فرودگاه‌ها، بنادر، خطوط هوایی ملی، طرح‌های برق‌رسانی، و شبکهٔ تلفن خرج می‌شد. بیشتر این فعالیت‌ها از مداخلهٔ بوروکراتیک، فقدان کارکنان ماهر، برنامه‌ریزی غیرواقعبینانه، و تسهیلات اساسی ناکافی آسیب دید، و در حال حاضر یا ناتمام باقیمانده، و یا در صورتی که تمام شده از آن خوب نگهداری نمی‌شود. اما اخذ وام به منظور پرداخت بهای نفت وارداتی، و یا تغذیهٔ نیمی از جمعیت کشور، به معنای آن است که میزان بدهی بدون آنکه بازدهی در کار باشد افزایش می‌یابد. در نتیجه، کل بدهی آفریقا از ۱۴ میلیارد دلار در سال ۱۹۷۳ به ۱۲۵ میلیارد در سال ۱۹۸۷ رسید، و مقارن با این ایام ظرفیت کشورهای مزبور برای بازپرداخت وام‌های خود به سرعت کاهش یافت. در سال‌های میانی دههٔ ۱۹۸۰، بازپرداخت وام‌ها حدود نیمی از عواید صادراتی آفریقا را به خود اختصاص می‌داد، نسبتی که حتی از کشورهای بدهکار آمریکای لاتین نیز بیشتر است. به دنبال زمانبندی مجدد وام‌ها به دفعات، بانکداران غربی - که هیچ‌گاه شور و شوقی برای این کار نداشتند - عملاً از پرداخت‌های وام‌های خصوصی به آفریقا امتناع کردند.<sup>۵۴</sup>

در نتیجه، در حال حاضر وضع اقتصادی کشورهای آفریقائی بسیار بدتر از زمان کسب استقلال است - البته به استثنای معدودی از کشورها مانند بوتسوانا و موریس. شاید تکانه‌دهنده‌ترین مثالی که وضع بد این کشورها را نشان می‌دهد این واقعیت باشد که «کل تولید ناخالص داخلی کشورهای آفریقای نیمه‌صحرائی با ۴۵۰ میلیون نفر جمعیت، به استثنای آفریقای جنوبی، کمتر از تولید ناخالص داخلی بلژیک با ۱۱ میلیون نفر

است؛<sup>۵۵</sup> در واقع، کل این قاره تقریباً ۱ درصد تولید ناخالص داخلی جهان را تولید می‌کند. سهم این منطقه از بازارهای جهانی کاهش یافته است، درست همان‌طور که سهم کشورهای آسیای شرقی به سرعت افزایش پیدا کرده است. برنامه‌های نوسازی متحقق نشده‌اند. تولید صنعتی هنوز فقط ۱۱ درصد فعالیت اقتصادی آفریقا را تشکیل می‌دهد - اندکی بالاتر از رقم ۹ درصد در سال ۱۹۶۵؛ و فقط ۱۲ درصد صادرات این قاره را تولیدات صنعتی تشکیل می‌دهد (مقایسه کنید با کره که این رقم ۹۰ درصد است).<sup>۵۶</sup> علائم فزاینده انحطاط همه‌جا به چشم می‌خورد: نابود شدن زیرساخت‌ها، از کارافتادن نیروگاه‌ها، از هم گسیختگی ارتباطات، پروژه‌های ناتمام رهاشده، و فشاری که برای تغذیه جمعیت فزاینده همه‌جا به چشم می‌خورد. در حال حاضر آفریقا نیاز دارد که سالانه ۱۵ میلیون تن ذرت وارد کند تا حداقل سطح مصرف مواد غذایی تأمین شود، اما با افزایش سریعتر جمعیت نسبت به تولیدات کشاورزی، نیاز به وارد کردن این محصولات در دهه آینده چندبرابر خواهد شد - که متضمن انحراف باز هم بیشتر امکانات مالی از سرمایه‌گذاری و احداث تأسیسات زیربنایی است.<sup>۵۷</sup>

دو ویژگی دیگر باعث وخیم شدن وضع آفریقا می‌شود. ویژگی اول، وجود جنگ‌ها، کودتاها، و بی‌ثباتی سیاسی است. این وضع تا اندازه‌ای میراث «قطعه‌قطعه شدن» آفریقا به دست اروپائیان است، به هنگامی که مرزهای استعماری بدون توجه به گروه‌های قومی و قبیله‌ای مختلف، یا حتی فتوحات پیشین قبایل موفق، ترسیم شد.\* به عنوان مثال، گفته می‌شود که در اتیوپی هفتاد و شش گروه قومی و ۲۸۶ زبان وجود دارد.<sup>۵۷</sup> گرچه عموماً پذیرفته شده است که این مرزها را نمی‌توان به نظم درآورد،

\* از این جهت، کشورهای آسیای شرقی مانند تایوان و کره که جمعیت بومی منجمی دارند، بار دیگر در موقعیت مطلوبتری بسر می‌برند.

اما اغلب آنها آشکارا مصنوعی‌اند. دولت‌ها معمولاً کانون وفاداری محسوب نمی‌شوند (شاید بجز خویشاوندان گروه صاحب قدرت)، و تنش‌های قومی به جنگ‌های داخلی بی‌شمار انجامیده است - کوشش بیافرا برای جدائی از نیجریه، درگیری میان اعراب شمال و آفریقائی‌های جنوب سودان، مبارزات اریتره برای جدائی از اتیوپی، مبارزه تاتسی‌هوتو در بروندي، کشمکش‌ها و سرکوب‌ها و مبارزات چریکی از اوگاندا تا غرب آفریقا، و از آنگولا تا موزامبیک.<sup>۵۸</sup>

مبارزه بر سر ایدئولوژی و اقتدار حکومت، غالباً به تشدید این تعارضات منجر شده است. در بسیاری از دولت‌های جدید آفریقا، حکومت‌گران به سرعت یا به سمت دیکتاتوری شخصی و یا به سمت حکومت تک‌حزبی روی کردند. آنها همچنین نوعی اقتصاد سیاسی مائوئیستی یا شبیه به اتحاد شوروی را در پیش گرفتند، و به انجام فعالیت‌هایی از قبیل کنترل قیمت‌ها، تعیین هدف‌های تولید، صنعتی کردن اجباری، تصرف بنگاه‌های خصوصی، و سایر «جنبه‌های سوسیالیزم علمی» پرداختند که - بدون آنکه آنها اطلاع داشته باشند - اقتصاد شوروی را ویران می‌کرد. کشاورزی به فراموشی سپرده شد، در حالی که بوروکراسی رونق می‌گرفت. نتیجه این وضع، از بین رفتن مازاد محصولات کشاورزی، بی‌توجهی به تولید برای بازار جهانی، و گسترش بوروکراسی‌های حزبی و دولتی بود که مسائل منطقه را تشدید می‌کرد.

دومین نقطه ضعف این کشورها سرمایه‌گذاری ناکافی در منابع انسانی، و توسعه فرهنگ کارفرمائی، تحقیق علمی، و قابلیت فنی بود. بر اساس تحقیقی که انجام گرفته است پولی که آفریقا صرف تحقیق و توسعه کرده، برای هر نفر یک دلار در سال بوده است، در حالی که این رقم در ایالات متحده ۲۰۰ دلار برای هر نفر بوده است. در نتیجه، جمعیت علمی آفریقا همواره به دنبال بقیه جهان حرکت کرده است.

در بسیاری از کشورهای آفریقائی - زامبیا، لسوتو، سومالی -

هزینه‌های دولت در بخش آموزش کاهش یافته است، به نحوی که بعد از چند دهه پیشرفت، در حال حاضر سهم کمتری از کودکان در مدرسه به تحصیل مشغولند. در شرایطی که اشتیاق برای آموزش وجود دارد، در سطحی بالاتر از دبیرستان، جز برای اقلیتی محدود امکان‌پذیر نیست. به عنوان مثال، آنگولا در سال ۸۳ - ۱۹۸۲، ۲/۴ میلیون نفر دانش‌آموز ابتدائی، ۱۵۳/۰۰۰ نفر دانش‌آموز دبیرستانی، و فقط ۴۷۰۰ نفر دانشجوی آموزش عالی داشته است.<sup>۵۹</sup> در مقام مقایسه، سوئد با جمعیتی کمتر، ۵۷۰/۰۰۰ دانش‌آموز دبیرستانی و ۱۷۹/۰۰۰ نفر دانشجوی آموزش عالی داشته است.<sup>۶۰</sup> از میان ۵ میلیون نفر ساکنان بروندی در سال ۱۹۸۴، فقط ۲۱۸ نفر دانشمند و مهندس بوده‌اند. در حالی که دانشمندان آفریقائی اکیداً خواستار آن‌چنان رهبری سیاسی هستند که «شخصاً علم و تکنولوژی را عنصر کلیدی تحول جامعه بدانند»<sup>۶۲</sup>، شرایطی که بسیاری از رهبران به قدرت می‌رسند (مثلاً، کودتای نظامی) و مبارزه برای یکپارچه نگاهداشتن کشور اتخاذ یک استراتژی معطوف به علم را کاملاً نامحتمل می‌کند.

به رغم این ضعف‌های نسبی، بعضی ناظران ادعا می‌کنند که

#### جدول ۱۱ - تعداد دانشمندان و مهندسان در هر

یک میلیون نفر جمعیت<sup>۶۱</sup>

ژاپن	۳۵۴۸
ایالات متحده	۲۶۸۶
اروپا	۱۶۳۲
آمریکای لاتین	۲۰۹
کشورهای عربی	۲۰۲
آسیا (منهای ژاپن)	۹۹
آفریقا	۵۳

نشانه‌هایی از چرخش را مشاهده کرده‌اند. به استثنای معدودی سوسیالیست‌های آفریقائی دوآتشه<sup>۶۳</sup>، بسیاری از رهبران این کشورها در حال حاضر سعی می‌کنند دست به اصلاحاتی بزنند. بعضی جوامع آفریقائی، در قبال «تعدیل‌های ساختاری»، یعنی اقداماتی برای تشویق دادوستد آزاد، وام‌های بیشتری از کشورهای غربی و بانک جهانی دریافت کرده‌اند. بانک جهانی خطاهای گذشته را (که بسیاری از آنها بر دولت‌های آفریقائی تحمیل شده و خود این سازمان تأمین اعتبار کرده) مشخص نموده و انجام اصلاحات اقتصادی را تشویق کرده است. موزامبیک، غنا، و زامبیا همگی مدعی هستند که اخیراً موفق شده‌اند جریان رشد منفی را معکوس نمایند، و البته این کار به بهای اجتماعی درخور توجهی تمام شده است. اصول دموکراتیک نیز در حال بازگشت به قاره است: الغاء آپارتاید در آفریقای جنوبی، آتش‌بس در آنگولا، استقلال نامیبیا، موفقیت بوتسوانا در تعمیم دموکراسی و رونق مادی، درخواست برای انجام اصلاحات در گابن، کنیا، و زئیر، و آگاهی فزایندهٔ روشنفکران آفریقائی از تحولات آسیای شرقی، جملگی به تغییر بینش‌ها کمک می‌کنند و بهبود اوضاع را نوید می‌دهند.<sup>۶۴</sup> بعلاوه، در سطح توده‌های مردم نیز نمونه‌هایی از پیشرفت متکی به خود، همکاری برای متوقف کردن فرسایش خاک و افزایش محصول، و طرح‌های تأسیسات روستائی مشاهده می‌شود.<sup>۶۵</sup> وانگهی، در این قاره منابع کشاورزی و معدنی هنگفتی وجود دارد، مشروط به آنکه به طرز معقولی از آن بهره‌برداری شود.

به رغم این نشانه‌های امیدبخش، شرایط احتمالاً همچنان بد باقی خواهد ماند. افزایش جمعیت، تنزل کیفیت مراتع و کاهش تولید مواد غذایی، فشار بدهکاری‌ها، تخریب امکانات زیربنائی، کاهش هزینه در بخش مراقبت‌های بهداشتی و آموزشی، قدرت باقیمانده از ادیان جانگرای و نظام‌های اعتقادات سنتی، سیطرهٔ بوروکراسی‌های فاسد و وفاداری‌های قومی... همگی علیه معدود رهبران سیاسی، آموزگاران،

دانشمندان، و اقتصاددانان آفریقائی عمل می‌کنند که نیاز به تغییر را دریافته‌اند. در حالی که آفریقا برای متصل ماندن به بقیه جهان تلاش می‌کند، شاخص‌های موجود - کاهش مقدار کمک‌ها، حجم تجارت و سرمایه‌گذاری، پوشش رسانه‌های گروهی، و نیز کم شدن مداخله ابرقدرت‌ها - حکایت از به حاشیه رانده شدن بیشتر این قاره می‌کند. بعضی از کارشناسان بر این نظرند که عدم مداخله کشورهای پیشرفته ممکن است این تأثیر مثبت را داشته باشد که آفریقائی‌ها را وادار کند دست به اصلاحات متکی به خود بزنند و به سوءاستفاده از کمک‌های پولی پایان دهند.<sup>۶۶</sup> عده‌ای دیگر احساس می‌کنند که آفریقا بدون غرب نمی‌تواند به حیات خود ادامه دهد، هرچند رهبران و عامه مردمش باید عادات موجود را ترک کنند، و کمک‌های توسعه باید هوشمندانه‌تر به کار گرفته شود.<sup>۶۷</sup> صرف‌نظر از اینکه کدامیک از این دیدگاه‌ها درست است، دهه آینده برای آفریقا اهمیت دارد. حتی بهبود اندک اوضاع نیز امیدبخش است، اما چنانچه دهه دیگری از افول همراه با افزایش سریع جمعیت در پیش باشد، اوضاع فاجعه‌بار خواهد بود.



بدیهی است که واکنش کشورهای در حال توسعه در قبال نیروهای عظیم تغییردهنده جهان یکسان نیست. در حالی که بعضی‌ها آسیب می‌بینند، بعضی دیگر شکوفا می‌شوند - هنگامی که به تحلیل طیف کشورهای مختلف از سنگاپور تا بورکینافاسو می‌نشینیم، چه انتظار دیگری می‌توانیم داشته باشیم؟ بعلاوه، نشانه‌های موجود از بزرگتر شدن شکاف حکایت می‌کنند؛ یک گروه از تأثیر متقابل روندهای سودمند بهره می‌گیرند، در حالی که دیگران از ضعف‌ها و نارسائی‌های به هم پیوسته آسیب می‌بینند.<sup>۶۸</sup>

این وضع در عرصه جمعیت، آشکارتر از همه‌جا به چشم می‌خورد. همان‌طور که قبلاً گفته شد، روی آوردن دولت‌های تجاری آسیای شرقی

به آموزش، تولید صنعتی، و رشد متکی به صادرات، به افزایش پیوسته استانداردهای زندگی منجر شد و به این جوامع امکان داد که انتقال جمعیتی به خانواده‌های کم‌حجم‌تر را با موفقیت به انجام رسانند. این وضع با آنچه که در آفریقای نیمه‌صحرائی اتفاق افتاد مغایرتی آشکار دارد؛ در این جوامع دارای بینش‌های فرهنگی و ساختارهای اجتماعی متفاوت، بهبود مراقبت‌های بهداشتی، و افزایش درآمد، به کاهش جمعیت منجر نشد و بلکه عکس آن اتفاق افتاد. به عنوان مثال، درست قبل از استقلال در سال ۱۹۶۰، زنان کنیائی به طور متوسط ۶/۲ فرزند داشتند، در حالی که در سال ۱۹۸۰ این رقم به ۸/۲ رسید<sup>۶۹</sup> - و این تغییر در دورانی اتفاق افتاد که چشم‌اندازهای اقتصادی در آفریقا رو به افول بود.

در مورد آفریقا، آن «روند جهانی» که بر تمامی روندهای دیگر تأثیر می‌گذارد انفجار جمعیت است. انفجار جمعیت، بر تمام قلمروها از چرای بی‌رویه گرفته تا کشمکش‌های محلی بر سر ذخایر آب و چوب، شهرنشینی گسترده و بدون برنامه، فشار بر ساختارهای آموزشی و اجتماعی، وابستگی به مواد غذایی وارداتی (به قیمت بدهی بیشتر)، تنش‌های قومی، ناآرامی داخلی، و جنگ‌های مرزی تأثیر می‌گذارد. در پی وقوف مردم بر این مطلب که دسترسی به تنظیم خانواده و فرصت‌های آموزشی بهتر برای زنان، به کاهش قابل توجه نرخ‌های ولادت منجر خواهد شد، بعضی دولت‌های آفریقائی، بسیار دیر هنگام خانواده‌ها را به محدود کردن تعداد اعضا تشویق می‌کنند. اما نیروهای متعدد فرهنگی، جنسی، و اقتصادی که پیشتر از آنها صحبت کردیم، در مقابل این شاخص‌های امیدبخش مقاومت می‌کنند. فقدان عمومی منابع در آفریقا، به این مقاومت در مقابل تغییر یاری می‌رساند. افزایش سطح سواد زنان در سومالی از نرخ کنونی (۶ درصد) به سطح کره جنوبی (۸۸ درصد) به طوری که به نوعی تحول جمعیتی منجر شود اقدامی دلپسند و معقول به نظر می‌رسد، و تنها اشکالش این است که انجام اصلاحاتی عظیم و صرف



هزینه‌ای سنگین را طلب می‌کند. متأسفانه پیش‌بینی‌ها حکایت از آن می‌کنند که با سه برابر شدن جمعیت آفریقای جنوبی چند دهه آینده، تنها عاملی که می‌تواند جمعیت را کاهش دهد رشد سریع ایدز است.<sup>۷۰</sup>

در بسیاری از بخش‌های آمریکای لاتین نیز انفجار جمعیت بر ظرفیت برخورد با نیروهای جهانی تغییر تأثیر خواهد گذاشت. گرچه تفاوت‌های گسترده‌ای میان نرخ‌های باروری کل کشورهای منطقه معتدل و استوایی وجود دارد، اما تصویر کلی آن است که جمعیت آمریکای لاتین که در سال ۱۹۶۰ تقریباً به اندازه جمعیت ایالات متحده و کانادا بود، چنان به سرعت افزایش پیدا می‌کند که در سال ۲۰۲۵ بیش از دوبرابر خواهد شد.<sup>۷۱</sup> حتی اگر نرخ‌های ولادت در کشورهای بزرگتر در حال کاهش باشد باز هم میزان افزایش جمعیت زیاد خواهد بود؛ جمعیت مکزیک در سال ۲۰۲۵ به ۱۵۰ میلیون، و جمعیت برزیل به ۲۴۵ میلیون نفر خواهد رسید.<sup>۷۲</sup> چنین افزایشی باعث فقر و سوء تغذیه شدید کودکان، فشار بیشتر بر خدمات بهداشتی و آموزشی ناکافی کنونی، ازدحام میلیون‌ها انسان در حدود یک دوجین «کلان‌شهر» آلوده، و از بین رفتن مراتع، جنگل‌ها، و سایر منابع طبیعی خواهد شد. به عنوان مثال، در مکزیک ۴۴ میلیون نفر فاقد فاضلاب‌اند و ۲۱ میلیون نفر به آب آشامیدنی سالم دسترسی ندارند، و این به معنای آن است که بیماری‌هایی مانند وبا به سرعت شیوع پیدا می‌کنند.<sup>۷۳</sup> اینها همه شالوده‌های محکمی نیستند که بتوان بر مبنای آنها جایگاه نسبی منطقه را در نظام اقتصادی بیش از پیش رقابتی بین‌المللی ارتقاء داد.

از این جهت، بسیاری از دولت‌های مسلمان در موقعیتی مشابه یا بدتر قرار دارند؛ در هیچیک از کشورهای عربی نرخ افزایش جمعیت کمتر از ۲

\* در سال ۱۹۶۰ جمعیت آمریکا و کانادا رویه‌رفته ۲۱۷ میلیون نفر، و جمعیت آمریکای لاتین ۲۱۰ میلیون نفر بود؛ تخمین زده می‌شود که این ارقام در سال ۲۰۲۵ به ترتیب به ۳۳۲ و ۷۶۲ میلیون نفر خواهد رسید.

درصد در سال نیست<sup>۷۴</sup>، و در اغلب آنها این نرخ بسیار بالاتر است. کل جمعیت این منطقه که بیش از ۲۰۰ میلیون نفر است، ظرف مدت کمتر از ۲۵ سال دوبرابر خواهد شد، و رشد جمعیت شهری دوبرابر میانگین ملی است. این وضعیت، فشار زیادی بر منابع قلیل مواد غذایی، آب، و زمین وارد می‌کند و باعث عدم تعادل جمعیتی می‌شود. هم‌اکنون در کشورهای عربی از هر ده نفر دست‌کم چهار نفر کمتر از چهارده سال دارند - حد نصاب کلاسیک برای ناآرامی اجتماعی و انقلاب سیاسی. «در هر یک از روزهای کاری که در خیابان حبیب بورقیه، خیابان اصلی تونس، قدم بزنید، مشاهده خواهید کرد که کافه‌ها لبریز از جوانان خسته است؛ حدود ۴۰ درصد از تونسی‌ها بیکارند. شهر مرده کازابلانکا، سه میلیون شبج را همراه با سایه‌روشن زاغه‌های متورم‌شونده در خود جای داده است. کمبود مواد غذایی در شهرهای شمالی مراکش در سال ۱۹۸۴ شورش‌هایی را برانگیخت. قاهره بزرگ ۱۳ میلیون نفر جمعیت دارد که از آن میان صدها هزار نفر در گورستان‌ها، زاغه‌های مقوایی، معابر، و درگاهی‌ها مأوا گزیده‌اند...» از هر پنج کارگر مصری و از هر چهار کارگر الجزایری یک نفر بیکار است.<sup>۷۵</sup> بنابراین، در منطقه‌ای که یکی از پرتنش‌ترین بخش‌های جهان به حساب می‌آید، ویژگی‌های جمعیتی، چشم‌اندازی از آینده را ترسیم می‌کند که سال به سال ناآرام‌تر می‌شود. با سرازیر شدن یهودیان شوروی به اسرائیل به قصد مقابله با نرخ باروری بالاتر فلسطینی‌ها، حتی منازعه اسرائیل - فلسطین نیز به یک مسئله جمعیتی تبدیل می‌شود.

بعلاوه، احتمال کمی وجود دارد که رشد جمعیت در آینده نزدیک کاهش یابد، زیرا نرخ مرگ و میر کودکان در بسیاری از کشورهای مسلمان هنوز بالاست، و در نتیجه، پیشرفت مراقبت‌های قبل از زایمان و پس از زایمان به افزایش نرخ ولادت منجر خواهد شد؛ همان اتفاقی که در کشورهای خلیج فارس و عربستان سعودی در حال وقوع است.

در این منطقه نیز مانند هر جای دیگری سیاست مداخله می‌کند؛ بسیاری از رژیم‌ها آگاهانه زنان را به داشتن خانواده‌های بزرگتر تشویق می‌کنند، با این استدلال که باعث تقویت بنیه نظامی کشور خواهد شد. پوسترهایی در عراق به چاپ رسیده است که در آنها نوشته شده، «بچه‌ای که به دنیا می‌آورد، خنجر می‌کشد» که به چشم دشمنان فرو می‌کنید.<sup>۷۷</sup> کشورهای مانند عراق و لیبی برای بزرگتر شدن حجم خانواده‌ها انگیزه‌های فراوانی ایجاد می‌کنند، همان کاری که دولت‌های خلیج فارس و عربستان سعودی انجام می‌دهند، زیرا می‌خواهند سرزمین نفتی ثروتمند خود را با افراد بومی پر کنند، و نه کارگران خارجی. فقط در مصر است که مبارزه‌ای تبلیغاتی برای کاهش حجم خانواده به راه افتاده است، اما حتی اگر این مبارزه نیز موفق باشد - به رغم مقاومت اخوان المسلمین در برابر آن - شمار فعلی جمعیت نگران‌کننده است. مصر با جمعیتی متجاوز از

#### جدول ۱۲ - مقایسه نرخ مرگ و میر نوزادان<sup>۷۸</sup>

(مرگ و میر نوزادان در هر ۱/۰۰۰ ولادت زنده)

۱۹۸۵ - ۹۰	۱۹۶۵ - ۷۰	
۷۴	۱۵۰	الجزایر
۸۵	۱۷۰	مصر
۱۰۸	۱۵۶	سودان
۱۱۶	۱۸۶	جمهوری عربی یمن
۷۱	۱۴۰	عربستان سعودی
۱۹	۵۵	کویت
۶۹	۱۱۱	عراق
۵	۱۶	ژاپن
۱۰	۲۲	ایالات متحده
۶	۱۳	سوئد

۵۵ میلیون نفر که از هر ده نفر، شش نفر کمتر از بیست سال دارند، و یک میلیون نفری که هر هشت ماه به این جمعیت اضافه می‌شود، در معرض این خطر قرار دارد که ظرف چند دهه آینده با انفجار جمعیت مواجه شود. به این دلایل باید انتظار داشته باشیم که کشورهای در حال توسعه در برخورد با چالش‌های محیط، به درجات مختلفی از موفقیت دست یابند، و کشورهای صنعتی شرق آسیا پیشاپیش دیگران قرار داشته باشند. این گفته به معنای نادیده گرفتن طرح‌های محلی مهمی که در آفریقا برای بهسازی اقلیم ارائه می‌شود، یا پیشنهاد‌های جالب توجه «توسعه پایدار» در بخش‌های دیگر دنیای در حال توسعه نیست<sup>۷۸</sup>؛ همچنین آسیب‌هایی را که در شرق آسیا به محیط زیست وارد شده است، از جاده‌های مملو از اتومبیل گرفته تا جنگل‌های از میان‌رفته، نیز نادیده نمی‌گیرد. با این همه واقعیت آن است که کشورهای که منابع فراوان دارند (سرمایه، دانشمند، مهندس، تکنولوژی، سرانه تولید ناخالص ملی بیش از ۴/۰۰۰ دلار) بهتر از کشورهای بدون پول، ابزار، و نیروی انسانی می‌توانند با تهدیدهای زیست‌محیطی برخورد کنند. همچنین میان سطوح آموزشی بالا، آگاهی اقلیمی ارتقاء یافته، و تمایل به جلوگیری از تخریب محیط زیست نوعی رابطه «حلقه بازخوردی» وجود دارد که باعث می‌شود در این زمینه آسیای شرقی بیش از دیگران به مقتضیات محیط پاسخ دهد. در مقام مقایسه، جوامع فقیرتر (مصر، بنگلادش، اتیوپی) که فاقد منابع مالی و انسانی هستند به دشواری می‌توانند با طوفان، سیل، خشکسالی و سایر بلایای طبیعی مقابله کنند، و ساختار جمعیتی تخریب‌شده آنها میلیون‌ها پناهنده و مهاجر موجود را افزایش می‌دهد. اگر گرم شدن کره زمین به افزایش سطح آب دریا و وقوع طوفان‌های مرتفع منجر شود، جزایر مملو از جمعیت از کارائیب تا اقیانوس آرام در معرض خطر فرورفتن به زیر آب قرار خواهند گرفت.<sup>۷۹</sup>

و سرانجام، این انفجار جمعیت در آمریکای لاتین، جنوب آسیا، و

آفریقا است که عامل اصلی چرای بی‌رویه، فرسایش خاک، شور شدن زمین، و از بین رفتن جنگل‌های انبوه استوایی می‌شود و مبارزات منطقه‌ای برای کسب قدرت را تشدید می‌کند. در مناطق دیگر، مثلاً در خاورمیانه، بخصوص با توجه به فشار فزاینده جمعیت، کمبود ذخایر آب نگران‌کننده‌ترین عامل موجود است. در حال حاضر مصرف آب خانگی یک اردنی به طور متوسط یکسوم مصرف یک اسرائیلی است، و امید چندان نیز برای افزایش ذخیره آب وجود ندارد، در حالی که انتظار می‌رود ظرف بیست سال آینده جمعیت اردن دوبرابر شود.<sup>۸۰</sup> با توجه به اینکه کلیه حکومت‌های منطقه در تلاش برای افزایش تولیدات کشاورزی خویشند، و نسبت به قحطی و ناآرامی در میان دهقانان بسیار حساسند، جستجو برای تأمین آب بر سیاست‌های داخلی، مناسبات بین‌المللی، و تعیین اولویت هزینه‌ها تأثیر می‌گذارد. مصر نگران آن است که سودان یا اتیوپی برای آبیاری بیشتر اراضی خود، به احداث سد بر روی رود نیل اقدام کنند. سوریه و عراق از بابت احداث سد جدید آتاتورک در ترکیه که می‌تواند جریان آب رود فرات را قطع کند احساس خطر کرده‌اند. اردن، سوریه، و اسرائیل در مورد حقوق خود بر ذخایر آبی لیتانی، یرموک، و دره رود اردن، و نیز اعراب و اسرائیل در مورد ذخایر آب منطقه اشغالی ساحل غربی رود اردن منازعه دارند. بلندپروازی عربستان سعودی برای کشت گندم به تخلیه سفره‌های آب زیرزمینی این کشور منجر می‌شود، و طرح‌های عظیم لیبی برای بیرون کشیدن آب از اعماق صحرا نیز به وضعیت مشابهی منجر می‌شود.<sup>۸۱</sup> در شرایطی که تعداد هر چه بیشتری از مردم برای مقدار معین - یا کاهش‌یابنده‌ای - از آب مبارزه می‌کنند، افکار بلند در مورد آمادگی برای ورود به قرن بیست و یکم، بیش از پیش نامربوط به نظر می‌رسد؛ آنچه اهمیت دارد فقط زنده ماندن در همین قرن است.

از سوی دیگر، انقلاب تکنولوژی زیستی در عرصه کشاورزی برای کشورهای در حال توسعه اهمیت زیادی دارد، حتی اگر پیامدهای درهمی

داشته باشد. نژادهای اصلاح شده نباتات و کودها و سموم بهتر، بالقوه می توانند به افزایش محصول در کشورهای در حال توسعه، کاهش فشار بر اراضی کم حاصل، اعاده خودکفائی در کشاورزی، بهتر کردن موازنه پرداخت ها، و ارتقاء استانداردهای زندگی منجر شوند. از آنجا که پرداختن به تکنولوژی زیستی متضمن هزینه های سنگین نیست، می توانیم شاهد آن باشیم که گروه های کشاورزان از بذرهای جدید، تکنیک های اصلاح نژاد جدید، کشت بافت ژن، بانک های منطقه ای ژن، و سایر پیشرفت ها استفاده می کنند. از سوی دیگر، این امکان نیز وجود دارد که شرکت های داروسازی و کشاورزی شیمیائی در جهان «اول»، دانش و منافعی را که از رهگذر این تحول حاصل می شود انحصاری کنند. مازاد مواد غذایی جهان را که در نتیجه انقلاب تکنولوژی زیستی به دست می آید می توان در خدمت مبارزه با سوء تغذیه قرار داد. این نتایج همچنین می توانند به کاهش قیمت کالاها و آسیب دیدن جوامعی منجر شوند که بیشتر ساکنان آن در بخش کشاورزی فعالیت می کنند. غیرمادی شدن فرایند تولید کشاورزی، ارزش جوامع کشاورزی را کاهش خواهد داد، و به همین دلیل است که بعضی کارشناسان تکنولوژی زیستی در عرصه توسعه، خواستار برنامه ریزی جدی برای «تبدیل کشاورزی» به فعالیت های اقتصادی دیگر هستند.<sup>۸۲</sup>

همان طور که قبلاً گفته شد، همه اینها بستگی به آن دارد که تکنولوژی جدید عمدتاً در خدمت ارتقاء شیوه های سنتی تولید غذا قرار می گیرد، و از طریق سازمان های بین المللی، انتقال تکنولوژی، و نظایر آن در خدمت کشاورزان کشورهای در حال توسعه قرار می گیرد، یا به سمت تولید و فرآوری مصنوعی غذا در آزمایشگاه های خصوصی شرکت های چندملیتی سوق پیدا می کند، و کشاورزی سنتی را در معرض منسوخ شدن قرار می دهد. چنانچه روند اخیر غالب شود، یک کشور صنعتی برخوردار از تکنولوژی برتر و یک بخش کشاورزی کاهش یابنده (مانند کره) خود را

با سهولت بیشتری انطباق خواهد داد تا جامعه‌ای که به صدور کالاهای اولیه وابسته است (مانند، گامبیا، ساحل عاج، کستاریکا).

در حالی که تکنولوژی زیستی کاربردهای نسبتاً متنوعی دارد، این مسئله در مورد صنایع خودکار و روبات‌سازی صدق نمی‌کند. پیشنیازهای یک صنعت روبات‌سازی داخلی - سرمایه، یک بخش الکترونیک پیشرفته، مهندسان طراحی، و کمبود نیروی کار ماهر - گویای آن است که کشورهای مانند تایوان و کره ممکن است الگوی ژاپن را دنبال کنند، به این دلیل که خودکار شدن صنایع این کشور، قدرت رقابت را از تولیدات آنها خواهد گرفت. از سوی دیگر کارخانه‌های خودکاری که کالاها را سریعتر، منظم‌تر و اقتصادی‌تر از نیروی انسانی مونتاژ می‌کنند، نظام‌های اقتصادی دارای درآمد متوسط را (مالزی، مکزیک) به مبارزه می‌طلبند، زیرا این قبیل کشورها مزایای مقایسه‌ای خود را از دست خواهند داد. در مورد کشورهایی که فاقد یک مبنای صنعتی هستند، انقلاب رباتی معنای چندانی ندارد - بجز کاهش بیشتر ارزش منبعی که آنها به فراوانی دارند، یعنی توده‌های فقیر و فاقد تحصیلات کافی.

سرانجام، انقلاب مالی و ارتباطات جهانی و پیدایش شرکت‌های چندملیتی، با تهدید بزرگتر شدن شکاف میان کشورهای ثروتمند و فقیر، حتی در میان کشورهای در حال توسعه همراه است. در حال حاضر، مجتمع‌های صنعتی کره خود را در موقعیت تبدیل شدن به شرکت‌های چندملیتی قرار داده‌اند، و به طور کلی کشورهای صنعتی شرق آسیا قادرند از اقتصاد جهانی بهره‌برداری کنند - این مطلب را می‌توان از موازنه تجاری آنها، بازارهای سهام، صنایع الکترونیک، ائتلاف‌های بازاریابی استراتژیک، و نظایر آن درک کرد. علاوه بر این، اگر دنیای بی‌مرز به کارفرمایان، طراحان، دلالان، صاحبان امتیاز، حقوق‌دانان، و دادوستدکنندگان خدمات دارای ارزش افزوده بالا پاداش می‌دهد، پرداختن آسیای شرقی به آموزش، علم، و تکنولوژی فقط می‌تواند به

تقویت رهبری این کشورها بر سایر اقتصادهای در حال توسعه منجر شود. در مقام مقایسه، فقدان نسبی سرمایه، تکنولوژی برتر، دانشمندان صاحب صلاحیت و کارگران ماهر، و نیز نبود یک صنعت متکی به صادرات باعث می شود که مشارکت کشورهای فقیر در انقلاب مالی و ارتباطات دشوارتر شود، هرچند بعضی کشورها مانند برزیل و هند آشکارا امیدوارند که در این فرایندها مشارکت جویند. بعضی پیش‌بینی‌های تیره‌تر حکایت از آن می‌کند که دنیای در حال توسعه ممکن است حاشیه‌ای‌تر شود، و دلیل این امر تا اندازه‌ای غیرمادی شدن نیروی کار، مواد خام، و مواد غذایی، و تا اندازه‌ای این واقعیت است که امکان دارد نظام‌های اقتصادی پیشرفته بیش از پیش به گسترش دادوستد اطلاعات با یکدیگر بپردازند.

آیا راهی برای تصحیح این روند وجود دارد؟ بدیهی است که جامعه‌ای که عمیقاً زیر نفوذ بنیادگرایان قرار دارد و «نوسازی» را خوش نمی‌دارد، بعید است که به نظام اقتصاد جهانی بپیوندد؛ و چنانچه مردمش عقیده داشته باشند که در انزوا ماندن از نظر روحی - اگر نه اقتصادی - سالمتر است، ناگزیر نیست وارد دنیای بی‌مرز شود. همچنین نمی‌توانیم انتظار داشته باشیم که کشورهای زیر سلطهٔ سرمداران خودخواه و اقتدارطلب که مصمم به افزایش قدرت نظامی خویشند - کشورهای در حال توسعه فقط در سال ۱۹۸۸، تقریباً ۱۵۰ میلیارد دلار صرف خرید اسلحه و تجهیزات نظامی کرده‌اند - برای تقلید از ژاپن و سنگاپور قدمی به پیش بردارند.

اما دربارهٔ جوامعی که میل دارند وضع خود را بهبود بخشند، در حالی که اوضاع و احوال مانع از این اقدام آنهاست چه می‌توان گفت؟ وانگهی اکثریت عظیمی از کشورهای در حال توسعه به صادرات غذا و مواد خام وابسته‌اند. در شرایطی که تعداد زیادی از کشورهای فقیر شدیداً دنبال فروش نیشکر، موز، الوار، یا قهوهٔ خود در بازار جهانی هستند، قیمت‌ها کاهش پیدا می‌کند و آنها مستأصل‌تر می‌شوند.<sup>۸۳</sup> بعلاوه، هرچند بیشتر



کمک‌های بین‌المللی به کشورهای در حال توسعه تعلق می‌گیرد، اما به واقع مبلغ بسیار بیشتری پول از کشورهای فقیر آفریقا، آسیا، و آمریکای لاتین به اقتصادهای ثروتمندتر اروپا، آمریکای شمالی، و ژاپن سرازیر می‌شود. دست‌کم به میزان سالانه ۴۳ میلیارد دلار.<sup>۸۴</sup> این خروج پول به صورت بازپرداخت بهره وام، بازگشت سود، خروج سرمایه، پرداخت حق امتیاز، و هزینه حق ثبت‌ها و خدمات اطلاعاتی، روی پای خود ایستادن را برای کشورهای فقیر دشوارتر می‌کند؛ و حتی اگر آنها قادر باشند تولیدات صنعتی خود را افزایش دهند، نتیجه‌اش افزایش شدید «هزینه‌های وابستگی تکنولوژیک» خواهد بود.<sup>۸۵</sup> مانند اتکاء فزاینده آنها به تأمین‌کنندگان غذا و کمک‌های بهداشتی در شمال، این شرایط نیز کشورهای فقیر را وارد مناسبات وابستگی دیگری خواهد کرد.

این توسعه‌نیافتگی ساختاری به عرصه ارتباطات نیز کشیده می‌شود. بسیاری از کشورهای در حال توسعه، کشورهای ثروتمند را به اعمال سلطه فرهنگی از طریق کنترل منابع عمده جمع‌آوری اطلاعات، ارسال لاینقطع محصولات فرهنگی خود، قدرت سازمان‌های تبلیغاتی، زنجیره مطبوعات بین‌المللی، شرکت‌های چاپ روزنامه، و رادیو تلویزیون، دریانوردی، و بسیاری چیزهای دیگر، متهم می‌کنند.<sup>۸۶</sup> گرچه این مطلب درست است که امروزه هیچ حکومتی نمی‌تواند انقلاب ارتباطات را کنترل کند، اما به لحاظ سیاسی این نکته مهم است که دیدگاه چه کسانی (درباره دادوستد آزاد، مناسبات شمال-جنوب، مسائل فرهنگی و مذهبی) بیشتر به مذاق رسانه‌های گروهی جدید جهانی خوش می‌آید. این پرسش مطرح می‌شود که چگونه می‌توان انتظار داشت که کشورهای فقیر از انقلاب مالی و ارتباطات بهره‌مند شوند، هنگامی که «زیر آوار پیامدهای این ماشین عظیم غرق می‌شوند؟ ماشینی که فرهنگ‌های سنتی را سرکوب می‌کند و در صحنه جهان جانی برای آنها باقی نمی‌گذارد.»<sup>۸۷</sup>

خلاصه به نظر می‌رسد همان‌طور که به سمت قرن آینده حرکت

می‌کنیم، نظام‌های اقتصادی پیشرفته همهٔ برگ‌های برنده را در اختیار دارند - سرمایه، تکنولوژی، کنترل ارتباطات، مازاد مواد غذایی، و شرکت‌های نیرومند چندملیتی<sup>۸۸</sup> - و از آنجا که تکنولوژی ارزش کار و مواد اولیه، یعنی دارائی اصلی کشورهای در حال توسعه را تحلیل می‌برد، مزایای کشورهای پیشرفته مرتباً بیشتر می‌شود. این کشورها گرچه ظاهراً و پس از دوران استعمار به استقلال رسیده‌اند، اما احتمالاً بیش از صد سال قبل به اروپا و ایالات متحده وابسته‌اند. طرفه آنکه تلاش‌های سی یا چهل سالهٔ کشورهای در حال توسعه برای به دست گرفتن سرنوشت خویش - از طریق ملی کردن شرکت‌های غربی، تأسیس شرکت‌های بزرگ صادرات کالا، سوبسید دادن به صنایع داخلی برای تحقق سیاست جانشینی واردات، و مبارزه برای استقرار یک نظم جهانی جدید بر مبنای توزیع مجدد ثروت نابرابر کنونی - همگی به شکست انجامیده‌اند. معلوم شده است که «بازار» ضمن برخورداری از حمایت کشورهای پیشرفته، بسیار نیرومند است، و مبارزه با آن به ضعیفتر شدن کشورهای در حال توسعه منجر شده است - بجز کشورهایی مانند کره و تایوان که تصمیم گرفته‌اند به این قافله بپیوندند.

در حالی که شکاف میان فقیر و غنی در دنیای امروز نگران‌کننده است، کسانی که دربارهٔ این دیدگاه ساختاری بحث کرده‌اند غالباً از مداخلهٔ جدی دولت و پرهیز از رقابت آزاد حمایت کرده‌اند که باعث حفظ تولید در کوتاه‌مدت شده، اما در بلندمدت از کارآئی آن در مقابل نیروهای متأثر از بازار کاسته است. شعار «سوسیالیسم علمی برای آفریقا» ممکن است هنوز هم برای بعضی از روشنفکران جذاب باشد<sup>۸۹</sup>، اما این نگرش با تشویق جوامع به اینکه به درون خود نگاه کنند تا بیرون، باعث شد که آنها برای حرکت به سمت تولید صنعتی دارای ارزش افزودهٔ بالاتر به اندازهٔ کافی مجهز نباشند. همچنین «نظام ارتباطات جهانی» جدیدی که چند سال قبل یونسکو به منظور تعدیل سلطهٔ غرب پیشنهاد کرده است ظاهراً

جذاب به نظر می‌رسد اما به احتمال زیاد بیش از آنکه نقش یک منبع عینی گزارش اخبار را ایفا کند، به نوعی آلت فعل منافع بوروکراتیک و ایدئولوژیک تبدیل خواهد شد. از سوی دیگر، مدافعان نیروهای بازار آزاد، غالباً مشکلات سیاسی عظیمی را که کشورهای در حال توسعه در صورت لغو کنترل قیمت‌ها، فروش صنایع ملی، و کاهش سوبسیدهای غذایی با آن مواجه می‌شوند نادیده می‌گیرند. آنها همچنین فراموش می‌کنند که رونق تجاری چشمگیر ژاپن و کشورهای شرق آسیا به دست دولت‌های نیرومندی انجام گرفت که از اقتصاد بازار آزاد اجتناب کردند. بنابراین، کشورهای در حال توسعه باید به جای نسخه‌برداری از نظام‌های سوسیالیستی یا بازار آزاد، از «استراتژی مختلط» کشورهای آسیای شرقی تقلید کنند که کنترل رسمی را با دادوستد خصوصی ترکیب می‌کند.<sup>۹۰</sup>

اگرچه فکر اتخاذ یک استراتژی مختلط برانگیزنده است، اما آفریقای غربی یا مرکزی چگونه می‌توانند از آسیای شرقی تقلید کنند، در حالی که فاقد یک نظام «حکومتی نیرومندند»، سنت همکاری میان دولت و شرکت‌ها ضعیف است، دستاوردهای آموزشی بسیار کمتری دارند، و نسبت به حجم خانواده و نظام اقتصادی بین‌المللی بینش‌های فرهنگی متفاوتی دارند؟ در شرایطی که صحنه جهانی به تازه‌واردان صنعتی کمتر روی خوش نشان می‌دهد، چقدر امکان دارد که آنها بتوانند به همان درجه از موفقیت برسند که کشورهای صنعتی شرق آسیا رسیده‌اند، در حالی که کشورهای اخیر جهش خود را بیست و پنج سال قبل آغاز کردند؟<sup>۹۱</sup> حتی اگر فقیرترین پنجاه کشور جهان در نتیجه یک معجزه اقتصادی الگوی متکی به رشد صادرات صنعتی کره را اتخاذ نمایند، آیا همان بحران تولید مازاد صنعتی را که امروزه بر بازارهای این کالا حاکم است پدید نخواهند آورد؟

نمی‌توان گفت که چند کشور در حال توسعه قادر خواهند بود که مسیر رشد کشورهای شرق آسیا را دنبال کنند. در گزارش توسعه جهان در

سال ۱۹۹۱ خوشبینانه پیش‌بینی شده است که در سراسر جهان پیشرفت قابل توجهی حاصل خواهد شد، مشروط به آنکه کشورهای فقیر سیاست‌های «دوستانه بازار» را بپذیرند، و کشورهای ثروتمند نیز از سیاست‌های حمایت‌گرانه پرهیز کنند.<sup>۹۲</sup> اگر دولت‌های بزرگتر جنوب شرق آسیا، و سپس جنوب آسیا و شماری از کشورهای آمریکای لاتین راه تایوان و کره را دنبال کنند، تقسیم‌بندی شمال - جنوب وضوح کنونی خود را از دست خواهد داد و طیف اقتصاد بین‌المللی رنگارنگ‌تر خواهد شد. بعلاوه، موفقیت صنعتی پایدار در میان کشورهای در حال توسعه دیگر خارج از شرق آسیا، باعث خواهد شد که کشورهای دیگر نیز به تقلید از این الگو روی آورند. به هر روی، در حال حاضر مجموعه عوامل مؤثر بر عملکرد اقتصاد بین‌المللی - بینش‌های فرهنگی، آموزش، ثبات سیاسی، ظرفیت اجرای طرح‌های بلندمدت - گویای آن است که شمار اندک اما فزاینده‌ای از کشورهای «ندار» به سوی «دارا» شدن حرکت می‌کنند، اما تعداد بیشتری همچنان برجای می‌مانند. بنابراین، داستان برندگان و بازندگان ادامه خواهد یافت، فقط این بار ارتباطات جدید باعث می‌شود که ناهمگونی فزاینده را از یاد ببریم.

## فصل یازدهم

### اتحاد شوروی سابق و امپراطوری درهم شکسته آن

هنگام نوشتن دربارهٔ چشم‌انداز کشورهای پیشین اتحاد شوروی ناظران با همان مشکلی مواجه می‌شوند که در سال ۱۹۱۸ آنها را در مانده می‌کرد: نه فقط دشوار است که حدس بزنیم این منطقه به کدام سمت حرکت می‌کند، بلکه روشن نیست که تجزیهٔ این امپراطوری واحد به بخش‌های مجزا تا کجا پیش خواهد رفت. این بحران چندان شدید و پیچیده است که تنها واقعیت قطعی، وجود عدم قطعیت‌های بی‌شمار است. این موضوع باعث می‌شود که تخمین توانائی این منطقه در آماده شدن برای ورود به قرن بیست و یکم بیش از حد دشوار باشد، زیرا رهبری این منطقه در وهلهٔ اول دلمشغولی از سر گذراندن بحران فعلی است، و مردمش غرق پیدا کردن راه‌حل‌هایی برای رفع نیازهای روزمره‌اند. در چنین اوضاع و احوالی نیروی چندان برای پرداختن به روندهای جهانی باقی نمی‌ماند، چه رسد به انطباق با مبارزه‌جویی‌های جدید.

جانشینان اتحاد جماهیر شوروی سابق، به رغم بحران اجتماعی – سیاسی کنونی، منابع مادی فراوانی دارند. اتحاد شوروی ۲۲/۴ میلیون کیلومتر مربع یا ۱۴ میلیون مایل مربع مساحت دارد که یک‌ششم کل سطح کرهٔ زمین است. به لحاظ استراتژیک، این موضوع باعث شده است که این

سرزمین در مقابل هجوم خارجی تا حدود زیادی آسیب‌ناپذیر باقی بماند، و رهبران جنگ‌طلبی از قبیل چارلز دوازدهم از سوئد و هیتلر نیز این موضوع را به قیمت از دست دادن جان خود دریافته‌اند. به لحاظ اقتصادی، بازار داخلی وسیعی در اختیار دارد و وابستگی به خارج کمتر از متوسط جهانی است؛ مزیتی که فقط کشورهای پهناور دیگری از قبیل چین و ایالات متحده از آن برخوردارند. همچنین، بالقوه دارای یک مبنای کشاورزی عظیم است، و به اندازه مجموع ایالات متحده و کانادا زمین قابل کشت در اختیار دارد. ۶۵۰۰ مایل اراضی پهناور این سرزمین، متنوع‌ترین مواد خام جهان را در خود جای می‌دهد. قبل از فروپاشی، بزرگترین تولیدکننده آهن، نیکل، سرب، نفت، و گاز طبیعی، و سومین تولیدکننده بزرگ زغال‌سنگ جهان بود. این کشور دومین منبع جهانی طلا و کرومیت، و یکی از تولیدکنندگان عمده نقره، مس، و روی بود. دانشمندان شوروی با غرور ادعا می‌کردند که این کشور دربردارنده ۵۸ درصد ذخایر زغال جهان، ۵۸/۷ درصد نفت، ۴۱ درصد سنگ آهن، ۷۶/۷ درصد فسفات‌های کلسیم، ۲۵ درصد کل جنگل‌های الوار، ۸۸ درصد منگنز، ۵۴ درصد نمک‌های پتاسیم، و تقریباً یک‌سوم کل فسفات‌های جهان است.<sup>۱</sup> گرچه این قبیل آمارهای دقیق مشکوک به نظر می‌رسند، اما این سرزمین از نظر منابع طبیعی فوق‌العاده غنی است.

بهره‌برداری از این قبیل منابع از اواخر دهه ۱۹۲۰ به بعد، به شکل‌گیری یک شالوده عظیم صنعتی و تولیدی منجر شد. در سال‌های میانی جنگ جهانی دوم، به رغم آنکه بخش‌های وسیعی از سرزمین خود را از دست داده بود، از نظر اقتصادی به دومین قدرت بزرگ جهان تبدیل شده بود. همین چند سال قبل، مسکو به این موضوع مباحثات می‌کرد که در تولید فولاد، چدن، کک، نفت، ماشین‌ابزار، قطارهای دیزلی و برقی، سیمان، کودهای معدنی، تراکتور، منسوجات، کفش، و ساختمان‌های بتنی پیش‌ساخته حائز مقام اول جهان است.<sup>۲</sup> علاوه بر شبکه گسترده راه آهن و

خطوط هوایی، یک ناوگان تجاری بزرگ، و بزرگترین ناوگان ماهیگیری جهان را در اختیار داشت.

در این سرزمین پهناور ۲۸۸ میلیون نفر زندگی می‌کنند (۱۹۸۹)، و ادعا می‌شد که نظام آموزش و پرورش آن کاملترین نظام موجود در جهان است. آموزش از سن هفت تا هفده سالگی رایگان بود، میلیون‌ها کودک نیز در مهد کودک‌ها بودند، و برای کسانی که از آموزش عالی تمام وقت استفاده نمی‌کردند، دوره‌های متعدد پاره‌وقت، مکاتبه‌ای، و حرفه‌ای وجود داشت. به گواهی آمار رسمی، در اوائل دهه ۱۹۸۰ حدود ۱۰۰ میلیون نفر در مدارس، دانشگاه‌ها، و دوره‌های کارآموزی و مکاتبه‌ای تحصیل می‌کردند که بیش از ۴۴ میلیون نفر از آنها در ۱۴۵/۰۰۰ مدرسه ابتدائی و دبیرستان، ۴/۶ میلیون نفر از آنها در ۴۳۸۰ کالج فنی، و ۵/۲ میلیون نفر از آنها در ۸۸۳ دانشگاه و مؤسسه ملی به تحصیل مشغول بودند.<sup>۳</sup> نظام آموزشی بیشتر معطوف به کسب منفعت اقتصادی بود تا دنبال کردن هدف دانش برای دانش، این گرایش در شمار کثیر مهندسان اتحاد شوروی - حدود ۴۰ درصد از کل فارغ‌التحصیلان آموزش عالی - و تعداد مؤسسه‌های فنی و تکنولوژیک بازتاب می‌یافت. روبه‌مرفته این کشور در سال ۱۹۸۵ ادعا می‌کرد که حدود ۱۴/۹ میلیون نفر «دانشمند و مهندس دارد که از نظر اقتصادی فعالند»، و ۱۷/۴ میلیون نفر «تکنسین فعال از نظر اقتصادی» نیز از آنها پشتیبانی می‌کنند.<sup>۴</sup> اتحاد شوروی همچنین ۷۰/۰۰۰ نفر پژوهشگر در عرصه پزشکی، و ۹۶۰/۰۰۰ دکتر و دندانپزشک داشت - به عبارت دیگر، بیش از هر کشور دیگری در جهان پزشک فعال در اختیار داشت.<sup>۵</sup> با توجه به تعداد افرادی که در عرصه‌های علم، تکنولوژی، و مهندسی فعالیت می‌کردند، و نیز دستاوردهای این کشور در ریاضیات و علم، تعجب‌آور نیست که اتحاد شوروی در عرصه‌های گوناگون از فیزیک درجه حرارت پائین گرفته تا پژوهش‌های نباتی ادعای قدرت می‌کرد.<sup>۶</sup>

از دیدگاه رهبران کشور، دست کم تا همین اواخر، بزرگترین دستاورد اتحاد شوروی تبدیل شدن به یکی از دو ابر قدرت نظامی جهان، و همتراز با کشور بسیار ثروتمندتر ایالات متحده بود. استالین و جانشینان او هرگز در اهمیت در اختیار داشتن نیروهای عظیم نظامی تردید نکردند، و علت آن در وهله اول باز داشتن کشورهای سرمایه داری از تهاجم، و در وهله دوم اعمال نفوذ بر امور جهانی بود، هر چند این کار از نظر اجتماعی و اقتصادی بسیار گران تمام شد.<sup>۷</sup> در نتیجه، اتحاد شوروی طیف وسیعی از تسلیحات، اعم از اتمی و متعارف، و نیروی نظامی عظیمی در اختیار داشت تا در صورت لزوم از آنها استفاده کند.<sup>۸</sup> حتی پس از آنکه در پی ابتکارات گورباچف، سلاح ها و نفرات نظامی اتحاد شوروی به میزان زیادی کاهش یافت، هنوز هم این کشور بزرگترین نیروی موشکی جهان، دومین ارتش بزرگ (پس از چین)، دومین نیروی دریائی (پس از ایالات متحده)، و بزرگترین نیروی هوائی و زرهی جهان را در اختیار داشت. اگر در اوائل قرن بیست و یکم قدرت نظامی همچنان اهمیت داشته باشد، فدراسیونی که جانشین اتحاد شوروی می شود - یا حتی بخش هایی از قبیل روسیه و اوکراین - مقادیر فراوانی از این میراث را در اختیار خواهد داشت.



با توجه به این مزایای مادی، از جنبه نظری این منطقه باید بهتر از بسیاری کشورهای کم موهبت تر با مبارزه جوئی های قرن آینده برخورد کند. اما ضعف های عمیق و به هم پیوسته ای که چشم اندازهای بقای این کشور را تهدید می کند، باعث تضعیف این استعداد می شود. مانند امپراطوری های بزرگ گذشته، اگر نظام اعتبار خود را از دست بدهد وسعت قلمرو و منابع به تنهایی مانع از فروپاشی آن نخواهد شد.

در کانون مشکل اتحاد شوروی بحرانی سه گانه وجود دارد، که هر قسمت از قسمت دیگر تغذیه می کند و فروپاشی را تسریع می کند. بحران در مشروعیت سیاسی نظام شوروی در ارتباط با بحران در تولید اقتصادی و

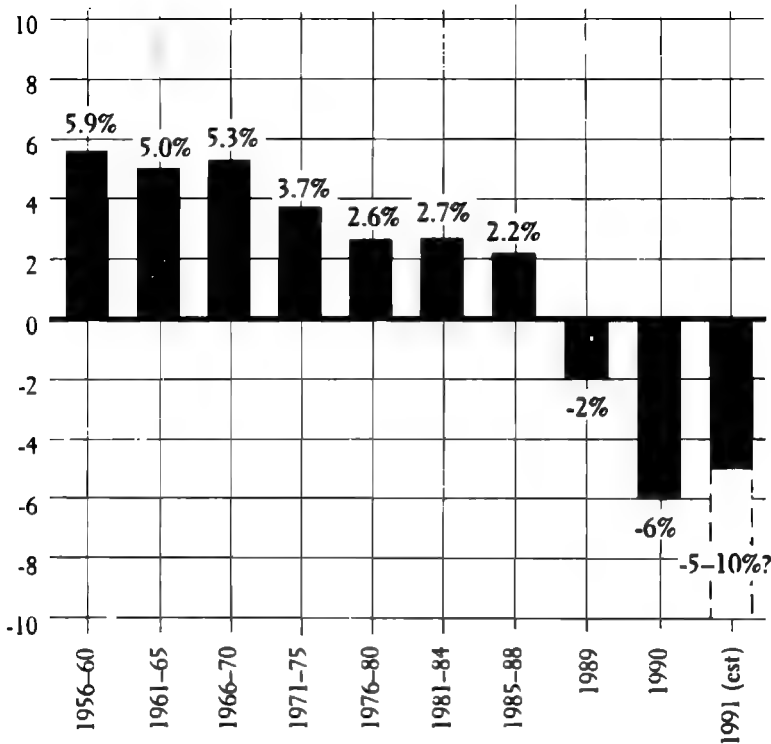


تأمین اجتماعی قرار گرفت، و هر دو بر اثر بحران در مناسبات قومی و فرهنگی تشدید شدند. نتیجه این وضع، آمیزه‌ای از مبارزه‌جویی‌ها بوده که نمی‌شد بر آن غلبه کرد.

دامنهٔ فروپاشی اقتصادی تا همین اواخر درک نشده بود، و علت آن تا اندازه‌ای مخفی‌کاری کرم‌لین، و تا اندازه‌ای برآورد نادرست غرب از میزان کارآئی اقتصاد اتحاد شوروی بود (بالاتر از آنچه بود برآورد می‌شد). اکنون مشخص شده است که از مدت‌ها قبل از بحران فعلی، نرخ رشد در حال کاهش بوده است (نگاه کنید به نمودار ۷).

ارقام مندرج در این نمودار، به احتمال زیاد میزان نزول را کمتر از آنچه که واقعاً بوده است نشان می‌دهد، اما نکتهٔ مهم آن است که اقتصاد اتحاد شوروی که در سراسر سال‌های ثلث دوم قرن بیستم رونق می‌گرفت، در ثلث سوم این قرن دچار رکود شد. رشد اولیه ناشی از «نهاده‌های» عظیمی از قبیل نیروی کار، انرژی ارزان، و مواد خام فراوان بود که برای پی‌ریزی اقتصاد مبتنی بر صنایع سنگین دههٔ ۱۹۳۰ و ساختمان کشور پس از جنگ، در اواخر دههٔ ۱۹۴۰ و دههٔ ۱۹۵۰، کمال مطلوب بود. لذا بر اساس یک برنامهٔ متمرکز، مقادیر هنگفتی آهن، فولاد، سیمان، لوکوموتیو، ماشین‌ابزار، تراکتور، منسوجات، و ساختمان‌های پیش‌ساخته احداث شد. این برنامه‌ریزی سوسیالیستی و بدون انعطاف، فقط رسیدن به هدف‌های تعیین‌شده را مد نظر قرار می‌داد، بدون آنکه به هزینهٔ آن توجهی جدی مبذول نماید، و مدیریت را از رقابت و کارگران را از بیکاری مصون نگاه می‌داشت، اما به مصرف‌کننده توجهی نمی‌کرد. در واقع تنها «مصرف‌کنندگانی» که هر چه می‌خواستند به دست می‌آوردند، بخش‌های خدمات نظامی اتحاد شوروی بودند که از تخصیص ترجیحی کارخانه‌ها، ماشین‌ابزار، و کارگران ماهر برای تولید ادوات نظامی بهره می‌گرفتند.

هنگامی که از دههٔ ۱۹۶۰ به بعد تولید صنایع کارخانه‌ای جهان از کالاهای سنگین سستی به سمت صنایع دارای ارزش افزودهٔ بالا، متکی به

نمودار ۷ - نزول نرخ رشد تولید ناخالص ملی در اتحاد شوروی<sup>۱۰</sup>

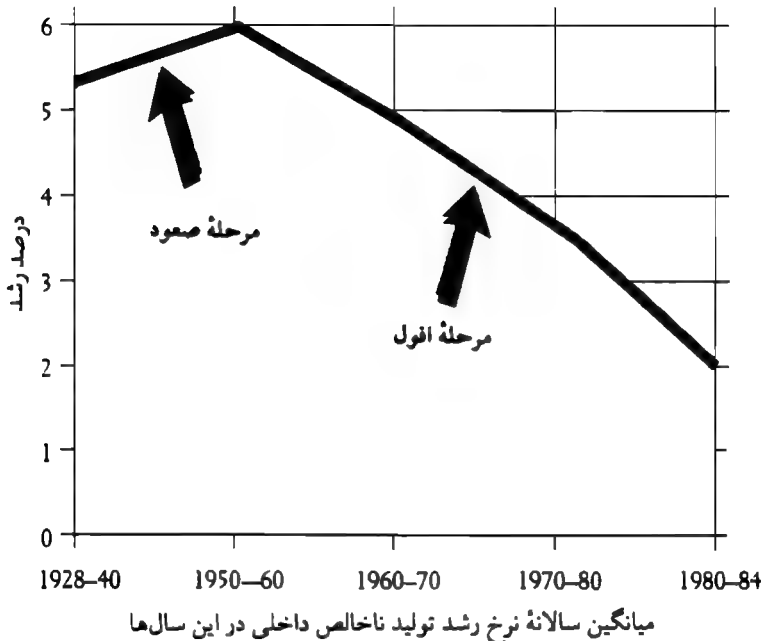
دانش، و مبتنی بر مصرف کننده تغییر جهت داد - کامپیوترها، نرم افزارهای الکترونیکی، اتومبیل ها، هواپیماهای غیر نظامی، داروسازی، ارتباطات - اتحاد شوروی نتوانست این فرایند را دنبال کند. توسعه اقتصاد مبتنی بر تقاضای مصرف کننده، مانند آنچه که در ایالات متحده وجود داشت، مستلزم دست کشیدن از برنامه ریزی متمرکز بود، و جامعه ای که از روش های تولیدی متکی به دانش فنی بیشتر استفاده می کرد، پدیده هایی از قبیل سانسور، کنترل سفت و سخت، اصول گرایی حزبی، و انحصار را بر نمی تافت<sup>۱۱</sup>. سرمایه گذاری در بخش های صنعتی جدید باید از طریق

اعتباراتی تأمین می شد که به مصرف حمایت از کشاورزی، سوبسیدهای غذایی، و مهمتر از همه هزینه های نظامی می رسید؛ اما در واقع، هزینه در این عرصه ها همچنان افزایش یافت، و برای نوسازی صنایع قدیمی و زیرساخت هایی که از بین می رفت چیزی برجای نماند، چه رسد به سرمایه گذاری در تکنولوژی های جدید. به این ترتیب، اقتصاد شوروی در دام یک «دور بلند» اقتصادی که به صنایع و نهادهای دهه ۱۹۳۰ مربوط می شد گرفتار و فلج شد (نگاه کنید به نمودار ۸)<sup>۱۲</sup>.

در نتیجه کاهش نهادهای کلاسیک از قبیل انرژی، مواد خام، و نیروی کار، و افزایش هزینه ها، مسئله وخیم تر شد. در آغاز، ذخایر ارزان نفت و گاز طبیعی، امکان صنعتی شدن و قوی شدن پول این کشور را فراهم ساخت؛ و هرچند هنوز ذخایر زیادی برجای مانده است، اما بیشتر در لایه های عمقی زمین یا در مناطق یخبندان، قرار دارد. بر اساس برآوردهای به عمل آمده، طی دهه ساله قبل از ۱۹۸۵ هزینه استخراج نفت ۷۰ درصد افزایش یافت و همچنان در حال افزایش بود.<sup>۱۳</sup> در نتیجه، حتی قبل از ناآرامی های کارگری و مشکلات حمل و نقل سال های بعدی، تولید نفت کاهش می یافت. استفاده نادرست از انرژی و اتلاف آن در صنایع شوروی، و فقدان کارآئی مدیریت و بی دقتی کارگران، وضع را بدتر می کرد. برنامه ریزان اتحاد شوروی امیدوار بودند که با احداث نیروگاه های اتمی، شرایط را بهبود بخشند، اما حادثه چرنوبیل و بی اعتمادی مردم به نیروگاه هسته ای، این امیدها را بر باد داد. بخش انرژی به مبالغ هنگفتی سرمایه نیاز دارد - برای نوسازی واحدهای موجود، پاکسازی نیروگاه های هسته ای، و احداث خطوط لوله جدید گاز طبیعی - اما برای انجام این کار منابع کافی وجود ندارد<sup>۱۴</sup>. همان طور که در ادامه مطلب خواهیم دید، این ته کشیدن منابع ارزان انرژی اضافی، با روند مشابهی در عرضه نیروی کار همراه بوده است.

از آنجا که اتحاد جماهیر شوروی پیشین دیگر نمی تواند بر مواد خام

نمودار ۸ - دور بلند اقتصاد شوروی  
میانگین سالانه نرخ رشد تولید ناخالص ملی طی  
این سال‌ها / درصد رشد<sup>۱۴</sup>



ارزان و نیروی کار رشدیابنده متکی باشد، منطقاً نیاز دارد که به استفاده بهتر از مواد موجود و افزایش بهره‌وری نیروی کار موجود تکیه کند. این تأکید بر کیفیت به جای کمیت، مغایر با تجربه روسیه است که از زمان پتر کبیر به بعد از هر چیزی (سواره نظام، تانک، فولاد، سیمان) مقدار زیادی در اختیار داشته است. جامعه‌ای که در حال حاضر در تاروپود یک نظام صنعتی فاقد کارآئی و دارای عملکرد نامناسب اسیر است، چگونه می‌تواند به یک نظام تولید دارای کیفیت بالا بپردازد؟ هفتاد سال تجربه نشان داده است که «سوسیالیسم علمی» متمرکز جواب نمی‌دهد.

مسئولیت و تصمیم‌گیری بر عهده بوروکراسی‌های متعددی قرار داشت که نهایتاً زیر کنترل پولیت‌بورو بودند. افکار و پیشنهادات جدید می‌بایست از صافی آزمون ثابت اصول‌گرایی ایدئولوژیک بگذرند. اطاعت از فرامین حزب عاقلانه‌ترین کار ممکن بود. هنگامی که روحیه عمومی تضعیف شد، فقدان کارآئی چندین برابر بیشتر شد. اقتصاد شوروی زیر بار «تناقضات» خرد شد، که با توجه به بهره‌گیری مارکس از این واژه در پیش‌بینی سقوط نهائی سرمایه‌داری، بسیار طنزآمیز است. طنز دیگر آنکه تولید ناخالص ملی دو کشور ژاپن و آلمان - بازندگان سال ۱۹۴۵ - بیش از اتحاد شوروی بود، و این کشور قبل از فروپاشی اقتصادی و نهادی نیز از مقام دوم جهان به مرتبه چهارم تنزل کرده بود. در واقع، بر اساس تخمینی که اخیراً زده شده، درآمد سرانه سالانه در این منطقه به طور کلی ۱۷۸۰ دلار، و لذا درآمد کل منطقه ۵۰۰ میلیارد دلار، یعنی بسیار کمتر از ایتالیا یا بریتانیا است.<sup>۱۶</sup>

در کشاورزی، چندین دهه کشت دسته‌جمعی، انگیزه نیروی کار را به کلی از بین برد، سوبسیدهای زیاد باعث پائین ماندن قیمت مواد غذایی شد، اما قوانین عرضه و تقاضا را تحریف کرد؛ و به جای دهقانان این بوروکرات‌ها بودند که تصمیم می‌گرفتند چه چیزی در چه زمانی کشت شود. مسلماً مشکلات دیگری نیز دامنگیر کشاورزی اتحاد شوروی شد که از جمله می‌توان شرایط بد اقلیمی و نامناسب بودن زیربناها را ذکر کرد؛ عواملی که موجب عدم برداشت محصول و یا فساد آن در جریان انتقال به بازار شد. در حالی که بخش عمده کشاورزی به صورت دسته‌جمعی درآمد، زیر سیطره بوروکراسی قرار گرفت، و در معرض مداخله دائم بود، قطعه زمین‌های خصوصی که ۴ درصد کل اراضی قابل کشت روسیه را تشکیل می‌داد، ۲۵ درصد کل غلات کشور را تولید می‌کرد که نسبت قابل توجهی بود. قبل از انقلاب بلشویک، این کشور یکی از بزرگترین صادرکنندگان مواد غذایی در جهان بود؛ در حال حاضر بزرگترین

واردکننده مواد غذایی است و از بابت آن هزینه‌ای گران می‌پردازد که با پول کمیاب و طلا پرداخت می‌شود.<sup>۱۷</sup> و سرانجام، هر چه مواد غذایی کمتری به فروشگاه‌ها برسد، احتکار بیشتری صورت می‌گیرد و تنش‌های میان شهر و روستا افزایش می‌یابد، و کل نظام به سمت فلج شدن حرکت می‌کند. در آینده شاید بتوان با بخشیدن اجاره زمین به دهقانان برای مدتی طولانی این وضع را متعادلتر کرد، اما این احتمال نیز وجود دارد که آنها به جای کشت غلات مهم که در حوزه مسئولیت مزارع اشتراکی است، به تولید محصولات سودمندی از قبیل میوه‌جات و سبزیجات بپردازند.<sup>۱۸</sup>

این موضوع در مورد وضع درهم‌شکسته صنعت نیز به همین اندازه مصداق دارد. بخش صنعت گرفتار کمبود نیروی کار و انرژی، و برنامه‌ریزی بوروکراتیک و تمرکز بیش از حد بر صنایع سنتی، بی‌توجه به انتخاب مصرف‌کننده، و تحت حمایت در مقابل رقابت‌های ملی و بین‌المللی، مرتباً متحجر شده است. تولید فولاد یا سیمان بیش از سایر کشورها، در شرایطی که بخش اعظم آن در انبارهای راه آهن زنگ می‌زد یا خراب می‌شد، فایده‌ای نداشت. در اختیار داشتن مهندسانی بیش از سایر کشورها در شرایطی که قابلیت‌های آنها عمدتاً تلف می‌شد، امتیازی مشکوک بود. مدیریت کارخانه‌های شوروی نیز حامل تناقض بود، زیرا هدف‌های تولید در جای دیگری تعیین شده بود و انحراف از برنامه مجاز شناخته نمی‌شد.

فهرست کردن سایر مسائلی که به بحران کنونی مربوط شد، چندان دشوار نیست. ضعیف بودن زیربناها، امکان رساندن غذا به بازار، سیمان به محوطه‌های ساختمانی، تنه‌های درخت به کارخانه‌های الوارسازی، و نظایر آن را کاهش می‌داد. موقعیت پول رایج از این هم بدتر بود؛ با توجه به محدود بودن کالاهای مصرفی قابل خرید، میلیارد‌ها روبل تقریباً بی‌ارزش «اجباراً پس‌انداز می‌شد»، یک بازار سیاه گسترده، و نوعی بازگشت مداوم به نظام پایاپای شکل می‌گرفت، و همه اینها باعث می‌شد که مردم برای

قابلیت تبدیل روبل در آینده آماده نباشند، و لذا همچنان در حواشی تجارت، سرمایه‌گذاری، و تولید بین‌المللی باقی بمانند. وضع سلامت عمومی بدتر می‌شد، و علت آن استانداردهای پائین بهداشت و نظافت عمومی، ضعیف بودن مراقبت‌های بیمارستانی، خانه‌های تنگ، و درصد بالای ابتلا به الکلیسم بود. بخلاف روندهای بهداشتی در سایر جوامع صنعتی، میزان مرگ و میر کودکان افزایش می‌یافت، و میانگین انتظار عمر مردان در سال‌های اخیر رو به کاهش بود.<sup>۱۹</sup> در این شرایط، شمار کثیر پزشکیانی که در آمارهای اتحاد شوروی درج می‌شد، بی‌معنا شده بود. روبه‌رفته، نشانه‌های فزاینده حکایت از آن می‌کرد که اقتصاد و جامعه بیش از آن‌که در راه رسیدن به جهان اول باشد، به آنچه که جهان سوم اصطلاح می‌شود می‌پیوندد.



بدون وجود دو عامل دیگری که به اتفاق بحران سه‌گانه اتحاد شوروی را پدید آوردند، این نابسامانی اقتصادی خود به تنهایی می‌توانست کافی باشد؛ دو عامل دیگر عبارت بودند از، مشروعیت سیاسی، و سربرآوردن دوباره مسئله ملیتها. این مسائل آشکارا یکدیگر را تشدید کردند؛ به عنوان مثال، اگر اوضاع اقتصادی روبه‌راه بود، رهبری اتحاد شوروی کمتر مورد انتقاد قرار می‌گرفت. شواهد روزمره وضع بد کالاهای مصرفی، اوضاع نامساعد مسکن، و شرایط متوسط مراقبت بهداشتی، در تقابلی شدید با ادعاهای رژیم مبنی بر برتری نظام قرار داشت. پوچ بودن این قبیل ادعاها به نوعی از خودیگانگی فراگیر منجر شد، نه فقط از کار پرزحمت روزمره، بلکه از لفاظی کسالت‌بار رسانه‌های گروهی رسمی. با توجه به برخورد خشن ک.گ.ب با مخالفان، این از خودیگانگی در دهه‌های ۱۹۷۰ و ۱۹۸۰ به شکل انقلابی درنیامد، اما به ایجاد نوعی بدبینی نسبت به نظام سیاسی، تأمل در خویشتن، فقدان انگیزه برای کار در کارخانه و اداره، بی‌توجهی به انجام درست کارها، و

فقدان حس مباحات به آنچه که تولید، کشت، و یا ساخته می‌شد انجامید. به این ترتیب یک اقتصاد و ایدئولوژی سیاسی ورشکسته، به ایجاد ساخت و کار ویران کردن خود، نوعی سامان اجتماعی و اقتصادی که مرتباً ورشکسته‌تر می‌شد، و نوعی رخوت عمومی که سال به سال جایگاه نسبی اتحاد شوروی را در جهان تضعیف می‌کرد، یاری رساند.<sup>۲۰</sup>

اتخاذ سیاست پرسترویکا مبتنی بر درک این نکته بود که روند انحطاطی فوق در هر دو بعد اقتصادی و سیاسی آن باید معکوس شود. با توجه به هرج و مرج کنونی تضمینی وجود ندارد که بهبودی صورت بگیرد. طنزپردازان روسی این لطیفه را ذکر کرده‌اند که گرچه پختن یک ماهی کار نسبتاً آسانی است (یعنی تبدیل اقتصاد آزاد به اقتصاد سوسیالیستی) اما هیچ‌کس نمی‌داند که چگونه می‌توان عکس این فرایند را انجام داد. مشکل تبدیل یک نظام اقتدارگرا به یک نظام لیبرال دموکراسی و پایبندی به حاکمیت قانون نیز وجود دارد. این کار قبلاً، یعنی هنگامی که متفقین دولت‌های محور را پس از سال ۱۹۴۵ اصلاح کردند انجام گرفته است؛ اما معلوم نیست که بتوان چنین تحولی را زیر نظر رهبری ملی و با همراهی توده مردم، و در کوران یک هرج و مرج اقتصادی با موفقیت انجام داد. نمونه‌های دیگر این قبیل بازگشت‌ها در کشورهایی بسیار متفاوت با اتحاد شوروی روی داده است.<sup>۲۱</sup> برای این کار کافی نیست که انتخابات پارلمانی آزاد و احزاب مستقل مجاز شناخته شوند؛ گام‌هایی نیز باید برداشته شود تا ابزار اعمال کنترل متمرکز، از حاکمیت دولت بر رسانه‌ها گرفته تا یک قوه قضائیه تعلیم‌دیده برای نظارت بر قوانین سوسیالیستی،

\* به عنوان مثال، روند اخیر دموکراتیزه کردن در کشورهای لهستان، چک و اسلواکی، و مجارستان، نوعی بازگشت این کشورها به شرایط خودشان در سال‌های میان دو جنگ جهانی بود، و دیکتاتوری کمونیستی را می‌توان نوعی تحمیل «غیرطبیعی» از خارج به شمار آورد. از سوی دیگر، دموکراتیزه شدن کشورهای پرتغال، اسپانیا، و یونان در جوامعی بدون اقتصاد کمونیستی اتفاق افتاد.



خنثی گردد. با وجود آن که شکست کودتای آگوست ۱۹۹۱ جناح راست، نظام قدیم را بی اعتبارتر کرد، حرف زدن دربارهٔ این امور با انجام آنها بسیار فاصله دارد.

خطر در آنجاست که ساختارهای پیشین سیاسی، نهادی، و حکومتی، قبل از آنکه نیروهای جدید جای آنها را بگیرند و وفاداری مردم را به خود جلب کنند، متلاشی شوند. در حالی که رادیکال‌ها معترضند که اصلاحات بیش از حد کند است و محافظه‌کاران این روند را عجولانه ارزیابی می‌کنند، و در حالی که انجام تغییرات نهادی و سیاسی با پیشنهادات اقتصادی بحث‌انگیز عجین شده است (مثلاً، اصلاح قیمت)، حتی باهوشترین رهبران اصلاح طلب نیز غافلگیر می‌شوند. فکر ایجاد یک اقتصاد بازار آزاد (یا بازار اجتماعی) پرروتن و دمکرات وجود دارد، اما رسیدن به آن با یک جهش کوتاه امکانپذیر نیست. قبل از آنکه منافع مادی نظام جدید (استانداردهای بالاتر زندگی) متحقق شود، باید امور قطعی نظام قدیم (شغل تضمین شده، سوبسیدهای غذایی) را واگذار کرد. مردم، سرگشته در میان ازهم‌پاشیدگی نظام آشنای قدیم و ابهام‌های آنچه که در راه است، هراسان‌تر می‌شوند. گرچه روشنفکران و نظریه‌پردازان در چنین شرایطی رشد می‌کنند، اما زنان خانه‌دار، کارگران کارخانه، دهقانان، و بازنشستگان، به احتمال زیاد ناراضی می‌شوند.<sup>۲۱</sup>



سومین بُعد بحران سه گانهٔ اتحاد شوروی و شاید جدّی‌ترین و دشوارترین همهٔ آنها، تفاوت‌های نیرومند قومی و ملی است. روسیه و اتحاد شوروی یکی از ناهمگون‌ترین امپراطوری‌های چندملیتی جهان را تشکیل می‌دادند. این کشور به لحاظ قانونی فدراسیونی متشکل از پانزده جمهوری به ظاهر مستقل بود که هر یک از آنها مأوای یک گروه ملی عمده بود. اما در داخل این جمهوری‌ها تعداد زیادی گروه‌های فرعی وجود داشت که غالباً تشکیلات حکومتی سطح پائین‌تر خود را داشتند. در اتحاد

شوروی رسماً پنجاه و سه تشکیلات حکومتی مشخص قومی وجود داشت، اما چون حدود یکصد گروه قومی جداگانه در اتحاد شوروی زندگی می‌کنند، نیمی از ملیت‌ها فاقد واحد سیاسی خاص خود بودند.<sup>۲۲</sup> بسیاری از این گروه‌ها کوچک‌اند، و خارج از قلمرو خودشان فقط با ویژگی‌های زبانی که دارند شناخته می‌شوند - اودمرت‌ها، اوستیان‌ها، بویرات‌ها، کاراکالپاک‌ها، اینگوش‌ها، لک‌ها، و نظایر آن<sup>۲۳</sup>؛ تعدادی دیگر، مانند بیلوروسی‌ها، ازبک‌ها، و کازاخ‌ها جمعیت قابل توجهی دارند، و مثلاً اگرین بیش از ۵۰ میلیون نفر، یعنی بیش از اسپانیا یا لهستان، جمعیت دارد. هر یک از جمهوری‌ها شامل تعدادی اقلیت قومی دیگر است، از جمله خود روسیه که در آن تاتارها، باشکیرها، و سی ملیت مختلف دیگر زندگی می‌کنند. همان‌طور که صاحب‌نظر روسی ادوارد کینان اخیراً گفته است، «فقط معدودی از پانزده جمهوری اتحاد شوروی تقریباً به اندازه ایرلند شمالی یا یوگسلاوی همگونی دارند...»<sup>۲۴</sup>

واقعیت مهمی که وجود داشت، طیف رنگارنگ زبان‌ها و فرهنگ‌ها نبود، بلکه تنش فراوان میان این ملیت‌ها با همسایگانشان و مرکز بود. معلوم شد که رقابت چندصدساله گروه‌های مختلف عشایر، اقوام کوه‌نشین، و ساکنان دشت‌ها، و امواج متوالی مهاجرت و تصرف، نیرومندتر از سوسیالیسم علمی بوده است. تفاوت‌های نژادی و زبانی غالباً با تفاوت‌های مذهبی همراه بود - مانند وضعی که در ناگورنو قره‌باغ وجود دارد.<sup>۲۵</sup> در بعضی موارد، این رقابت از جابه‌جائی‌های جمعیتی (زمن‌های ولگا، تارتارها، قزاق‌های دن) و تغییرات مرزی (مولداوی‌ها) دوران استالین ریشه می‌گرفت.<sup>۲۶</sup> حکومت پلیسی شوروی به مدت چندین دهه، تنش‌های میان اقوام را سرکوب کرد. تبلیغات رسمی دایر بر آنکه مردم اتحاد شوروی باید وحدت خود را علیه دشمنان خود، یعنی فاشیسم و سرمایه‌داری حفظ کنند نیز برای لاپوشانی این اختلافات سودمند بود. اما با از میان رفتن تهدید آلمان، برچیده شدن بساط جنگ

سرد، بی اعتبار شدن ایدئولوژی سوسیالیستی، و طرح بحث های گلاسنوست و پرسترویکا از سوی مسکو در خود شوروی، و نیز اعاده آزادی های مردم اروپای شرقی، ساروجی که اقوام مختلف ساکن در اتحاد شوروی را به یکدیگر پیوند می داد درهم شکست.

تنش میان مرکز و حاشیه را می توان به آسانی به مثابه نتیجه طبیعی چهارصد سال گسترش روسیه از منطقه پسرکراهای مسکروی نیز درک کرد. با اینکه میلیون ها نفر روسی به جاهای دیگر، یعنی دولت های بالتیک، جمهوری های جنوبی، و ایالت های منطقه اقیانوس آرام رفتند، دوگانگی اساسی همچنان برجای ماند؛ حاشیه اتحاد شوروی به لحاظ قومی قلمروی غیرروسی، و غالباً دور از قلمرو پسرکراهای روسیه بود:

سرزمین های غیرروسی، کمان پهناوری را تشکیل می دهند که در جنوب غربی آن سواحل دریای بالتیک (استونی، لتویا و لیتونی)؛ در جنوب و در امتداد مرز غربی (بیلوروسی، اکراین، و مولداوی)؛ در شرق و در امتداد قفقاز (ارمنستان، گرجستان، و آذربایجان)؛ در آسیای میانه (سرزمین هائی که ترک ها، ازبک ها، تاجیک ها، و قرقیزها در آن سکونت دارند) و استپ کازاخ؛ و سرانجام در امتداد آسیا تا اقیانوس آرام (سرزمین بوریات، توونیاها، آلتای ها، خاکاها، و سایرین) گسترش یافته اند.<sup>۲۷</sup>

این اقلیت های قومی که در حال حاضر برای کسب استقلال تلاش می کنند با ۲۵ تا ۲۸ میلیون نفر ساکنان مهاجر روسی که - مانند کلنی های فرانسه در الجزایر در دهه ۱۹۵۰ - نومیدانه سعی دارند رابطه خود را با مرکز حفظ کنند کشمکش دارند. اما به رغم خواست این گروه، گلاسنوست و پرسترویکا برای اولین بار پس از سال های ۲۰ - ۱۹۱۷، چشم اندازی را مطرح کرده است که در آن گروه مزبور مقهور همسایگان غیرروسی پرجمعیت تری خواهد شد که قصد دارد زبان رسمی، آموزش

عمومی، و باقی قضایا را تغییر دهد. به گفته بعضی صاحب نظران، نباید متعجب شویم اگر این تنش های اقلیت - اکثریت به بروز آن نوع کشمکش هائی منجر شود که قرن ما به کرات شاهد آن بوده است، یعنی هنگامی که جمعیت کوچ داده شده در یک رژیم امپراطوری، پس از پایان سلطه استعماری باقی می ماند.<sup>۲۸</sup>

سر برداشتن این نیروهای گریز از مرکز، بناگزیر موجب بروز واکنش هائی در «مرکز» شده است. محافظه کاران در ارتش، ک.گ.ب، و بقایای حزب کمونیست، اصلاح طلبان را به کشاندن اتحاد جماهیر شوروی در آستانه سقوط متهم کرده اند. به عنوان مثال، به اکرین اخطار شده است که علیه ۱۲ میلیون نفر روسی ساکن در این کشور تبعیض قائل نشود. نوعی ملی گرایی روسی قدیمی نیز وجود داشت که از چندین دهه آزدگی از بابت کمک به جمهوری ها و بیزاری فرهنگی تغذیه می کرد. بر اساس این دیدگاه، مناطق غیرروسی اسباب زحمت هستند، و احتمالاً با انجام بعضی تغییرات مرزی باید به حال خود رها شوند؛ از آنجا که روسیه خود دارای ثروت طبیعی فراوان است (نفت، گاز طبیعی، مواد معدنی، الوار، الماس)، این بالت ها و مسلمانان ناسپاسند که زیان خواهند دید. روایت تعدیل شده این نگرش آن است که کلیه جمهوری ها باید یک اتحادیه غیرمنسجم تشکیل دهند، درباره مناسبات تجاری بر مبنائی دوجانبه به مذاکره بنشینند، و بر بودجه خود کنترل بیشتری داشته باشند (از جمله کمک به کنفدراسیون).<sup>۲۹</sup> پس از شکست کودتای سال ۱۹۹۱ محافظه کاران، بعضی از جمهوری ها به این سمت حرکت کردند، و بعضی دیگر در حالی که از حاکمیت های نویناد خود حفاظت می نمودند، این صحنه را نظاره می کردند. اما استقلال کامل نیز، بخصوص از نظر اقتصادی، مشکلات خاص خود را دارد، زیرا برنامه ریزی استالینی تماماً شرایطی را پدید آورده است که هیچ یک از جمهوری ها نتواند خودکفا باشد. (برای مثال، رادیوهائی که در بالتیک تولید می شود، وابسته به

قطعاتی است که در ناگورنو-قره‌باغ، یک ناحیه ارمنی نشین در آذربایجان، ساخته می‌شود.<sup>۳۰</sup> بنابراین، هر جمهوری این قدرت را دارد که به دیگران آسیب برساند، و البته خودش نیز در چنین فرایندی آسیب خواهد دید. پیش‌بینی اینکه فشارهای فوق این جمهوری‌ها را به کجا خواهد راند امکان‌پذیر نیست. برای جمهوری‌های بالتیک و بعضی جمهوری‌های مسلمان در جنوب، استقلال معنای چندانی ندارد، زیرا این مناطق مرزی همچنان نیازمند آن هستند که برای داشتن مناسبات تجاری سالم با مسکو مذاکره کنند. اما استقلال کامل جمهوری‌های بزرگتر و دارای منابع غنی، مانند کازاخستان - اگر از اکراین که سبد نان سابق و منبع اصلی زغال و تولیدات صنعتی اتحاد شوروی است نامی نبریم - ضربه‌ای سنگین و احتمالاً مرگبار بر هر گونه امید اصلاح اتحاد خواهد بود. به دلیل وجود اقلیت‌های قومی، استقلال نیز ممکن است دشواری‌هایی شبیه به آنچه که در سال ۱۹۴۷ در شبه‌قاره هند اتفاق افتاد پدید آورد. در واقع، در قزاقستان و قرقیزستان، گروه‌های قومی بومی یک اکثریت ضعیف را تشکیل می‌دهند، در حالی که در اکراین اگر معادن و کارخانه‌ها «نوسازی» شوند، که احتمالاً صندوق بین‌المللی پول و سایر سازمانهای اقتصادی جهانی در قبال عضویت این کشور این شرط را مطالبه خواهند کرد، ممکن است میلیون‌ها نفر روسی شغل خود را از دست بدهند. همان‌طور که بریتانیایی‌ها در اوائل قرن حاضر دریافتند، پس از آنکه در مورد تبدیل یک امپراطوری چندملیتی به یک جامعه مشترک‌المنافع توافق حاصل شد، کنترل این فرایند بیش از پیش دشوار می‌شود، و نتایجی که حاصل می‌شود شگفت‌آورتر و پردامنه‌تر از آن چیزی خواهد بود که قبلاً برنامه‌ریزی شده است.<sup>۳۱</sup>



با آشکارتر شدن شواهد ضعف اتحاد شوروی در دهه ۱۹۸۰، محافظه‌کاران غربی غالباً خاطرنشان می‌کردند که این کشور هنوز مقادیر

هنگفتی نیروی نظامی در اختیار دارد که نهایتاً باید در دنیای سیاست قدرت در نظر گرفته شود.<sup>۳۲</sup> اما حتی این نیروی نظامی پرهیاهو نیز به شدت تحت تأثیر تحولات غیرنظامی پیشگفته قرار گرفت. شکست در رسیدن به غرب و ژاپن از نظر تکنولوژی پیشرفته، قدرت نظامی اتحاد شوروی را تحلیل برد، و توانائی این کشور را در برخورد با سلاح‌های پیچیده‌ای که در جاهای دیگر تولید می‌شد کاهش داد. اختصاص منابع بیشتر به هزینه‌های نظامی، از نظر اقتصادی مقرون به صرفه نبود و نارضایتی اغلب مردم را نیز به دنبال داشت. روندهای جمعیتی نیز بر نیروهای نظامی شوروی تأثیر گذاشت، زیرا درصد فزاینده‌ای از کسانی که وارد خدمت نظام می‌شدند باید از گروه‌های قومی جمع‌آوری می‌شدند که به روسیه بدگمان بودند و حتی به زبان روسی هم صحبت نمی‌کردند. مدت‌ها قبل از انحلال اتحاد جماهیر شوروی، عده زیادی از اهالی بالتیک و جمهوری‌های جنوبی از ثبت نام در ارتش امتناع می‌کردند، و اکراین پافشاری می‌کرد که نیروهای نظامیش در سرکوب جنبش‌های ملی‌گرا به کار گرفته نشود. به نظر می‌رسید که حتی ارتش سرخ نیز نمی‌تواند در مقابل گرایش‌های جدائی‌خواهانه بایستد.<sup>۳۳</sup> و بالاخره هر مقدار نیروی نظامی که پس از توافق‌های کنترل تسلیحات کنونی و کاهش‌های داوطلبانه باقی بماند، روشن نیست که ارتش در برخورد با تهدیدهایی که اساساً اقتصادی، اجتماعی، و محیطی است تا چه اندازه سودمند خواهد بود.

از طرف دیگر، سرنوشت نیروهای مسلح و سلاح‌های اتحاد شوروی سابق، نه فقط برای حکومت‌هایی که جانشین آن می‌شوند، بلکه برای همسایگان این کشور، اروپا، و ایالات متحده، اهمیت زیادی دارد. با توجه به منازعه غیرمترقبه روسیه و اکراین در مورد تصاحب نیروی دریائی اتحاد شوروی؛ امتناع اکراین و قزاقستان از انتقال سیستم‌های تسلیحات هسته‌ای استراتژیک؛ فروش تانک، هواپیما، و موشک توسط فرماندهان، جمهوری‌ها، و حتی شهرها - گفتنی است که موشک حتی به دست

ارتش‌های جمهوری‌های کوچک و گروه‌های شبه‌نظامی وابسته به آنها، مثل ارتش جمهوری دنستر نیز افتاده است؛ و حضور میلیون‌ها نفر از کارکنان ناراضی سابق که حقوق خود را دریافت نکرده‌اند، و مسکن و شغل خود را از دست می‌دهند، غرب را نگران می‌کند که مبادا فروپاشی اتحاد شوروی و وجود این همه تسلیحات مخرب فاجعه به بار آورد.

گرچه همه اتفاق نظر دارند که بحران کنونی برای همیشه ادامه نخواهد یافت، اما این مشکلات ساختاری چنان ریشه دارند که هر راه‌حلی که پیشنهاد شود، خواه لیبرال یا محافظه‌کار، استدلال‌های مخالف را برخواهد انگيخت. لیبرالیزه کردن پیوند با جمهوری‌های غیرروسی شاید به تخفیف این جنبه از بحران منجر شود، اما می‌تواند به جنگ‌های قومی بر سر جانشینی نیز دامن بزند. سست کردن کنترل مرکزی بر این اقتصاد بیمار می‌تواند به تحریک تولید و تأمین مواد غذایی و تشویق فعالیت‌های سوداگرانه بینجامد؛ همچنین می‌تواند خشم قهرآمیز عمومی نسبت به قیمت‌های بیشتر، بیکاری گسترده، تفاوت‌های منطقه‌ای، و فروپاشی دادوستد میان جمهوری‌ها را در پی داشته باشد. اما بازگشت به اقتصاد تحت کنترل و اصول سوسیالیسم علمی، موقعیت اقتصادی نسبی منطقه را در جهان وخیم‌تر خواهد کرد. سرکوب سیاست‌گلاسنوست در هر یک از جمهوری‌ها می‌تواند به درهم شکستن روحیه عمومی، کاهش خلاقیت، و آشوب داخلی، بخصوص میان ملی‌گرایان و روس‌های مقیم ختم شود. هر گونه توطئه براندازی علیه رهبری هر یک از جمهوری‌ها احتمالاً کشور را دوباره خواهد کرد، همان اتفاقی که در سال ۱۹۹۱ در گرجستان روی داد.

به دلیل این ابهام‌هاست که برنامه‌ریزان غربی شروع به پیش‌بینی طیف کاملی از پیامدهای ممکن کرده‌اند.<sup>۳۴</sup> امروزه فقط معدودی از صاحب‌نظران انتظار دارند که راه‌حل «خوبی» برای این بحران سه‌گانه پیدا شود، به این معنی که اقتصاد به سرعت احیاء شود، مشروعیت سیاسی اعاده گردد، و رقابت‌های قومی فرونشینند. از یک دیدگاه خوشبینانه

تعدیل شده، اعضای «جامعه مشترک المنافع» در کنار یکدیگر باقی خواهند ماند، و کنترل مسکو بر جمهوری‌ها تضعیف خواهد شد. اصلاحات اقتصادی برای تشویق فعالیت‌های بازار آزاد به نتایج مختلطی منتهی خواهد شد، اما از فروپاشی کلی جلوگیری خواهد کرد، در حالی که آشوب سیاسی و حزبی، البته بدون درگیری‌های قهرآمیز بزرگ، همچنان ادامه خواهد یافت. در چنین حالتی امکان رسیدن این منطقه به آسیای شرقی بعید خواهد بود، اما همچنان سرپا باقی خواهد ماند. می‌توان به پیامدهای کمتر خوشبینانه نیز فکر کرد، از فرورفتن در یک جنگ داخلی و تجزیه درونی گرفته تا کوشش‌های بیشتر محافظه‌کاران برای دست زدن به یک کودتا. بعضی پژوهشگران از اصطلاح «روسیه وایمار» استفاده می‌کنند، و منظورشان این است که یک جمعیت تقسیم‌شده و گرفتار مشقت، بیش از پیش به اتخاذ سیاست‌های افراطی علیه دشمنان داخلی و گروه‌های مختلف قومی روی خواهد کرد.<sup>۳۵</sup>



دولت‌های جانشین اتحاد شوروی هر چقدر هم که خوب باشند، آشکارا برای نیروهای جدید تغییر جهانی آمادگی ندارند. به عکس، کلیه تحولاتی که در بخش اول این اثر از آنها بحث شد، این جوامع را که در حال حاضر نیز گرفتار مشکل‌اند با چالش‌های تازه‌ای مواجه می‌کند.

به عنوان مثال، آینده جمعیتی نامتعادل زمین با کلیه پیامدهای بالقوه اجتماعی و سیاسی آن در این منطقه منعکس می‌شود، به این دلیل ساده که قلمرو اتحاد شوروی در هر دو اردوگاه «شمال» و «جنوب» گسترش یافته است. حتی در اوائل دهه ۱۹۸۰ نیز آینده جمعیتی این کشور با چنان مسائل پیچیده‌ای همراه بود که متخصصان بیش از پیش آن را نوعی تیره‌روزی اجتناب‌ناپذیر توصیف می‌کردند. به گفته یکی از کارشناسان:

چه در کوتاه‌مدت و چه در بلندمدت، چشم‌اندازهای تحول جمعیت و نیروی انسانی اتحاد شوروی تا پایان قرن حاضر



کاملاً مایوس‌کننده است. از کاهش نرخ ولادت گرفته تا افزایش باورنکردنی نرخ مرگ و میر در حدی فراتر از کلیه پیش‌بینی‌های معقول گذشته، از کاهش تعداد تازه‌واردان به نیروی کار و توزیع منطقه‌ای نامتعادل آن تا سالخوردگی نسبی جمعیت، هیچ امیدی در مقابل اتحاد شوروی وجود ندارد.<sup>۳۶</sup>

بزرگترین تأثیر تحولات جمعیتی بر اقتصاد اتحاد شوروی آن بود که با افزایش تعداد بازنشتگان (یا فوت‌شدگان قبل از بازنشتگی) و کاهش نرخ ولادت، شمار تازه‌واردان به نیروی کار که یکی از «نهاده» های مهم دوره رونق پیشین بود شدیداً کاهش یافت. به عنوان مثال، طی سال‌های دهه ۱۹۷۰، ۲۲ میلیون نفر به نیروی کار اضافه شد. در دهه ۱۹۸۰، این رقم به ۷/۷ میلیون نفر کاهش یافت، و پیش‌بینی می‌شود که در دهه ۱۹۹۰ باز هم کاهش یابد و به ۵/۷ میلیون نفر برسد.<sup>۳۷</sup> اگر اوضاع اجتماعی و اقتصادی بدتر شود، و لذا انگیزه‌های داشتن بچه کاهش یابد، یا مهاجرت وسیع جمعیت به خارج روی دهد، این کاهش تشدید خواهد شد.

این کاهش نرخ رشد جمعیت یکنواخت نیست، و بیشتر بر اسلاوهای شمال این سرزمین تأثیر می‌گذارد. آنچه در حال حاضر اتفاق می‌افتد و پیش‌بینی می‌شود که در آینده نیز ادامه یابد، نوعی «انتقام‌گیری جمعیتی» مردمان استعمارشده، بخصوص در جمهوری‌های مسلمان‌نشین جنوبی است که در آنها نرخ ولادت به اندازه کشورهای خاورمیانه است. میانگین نرخ رشد سالانه جمعیت در این جمهوری‌ها بین ۲/۵ تا ۳/۵ درصد است که سه تا پنج برابر بیش از میانگین ۰/۷ درصدی افزایش سالانه جمعیت در روسیه است.<sup>۳۸</sup> بر اساس یک محاسبه، در حال حاضر برای اولین بار پس از انقلاب بلشویکی سال ۱۹۱۷، جمعیت روسیه به کمتر از نصف جمعیت

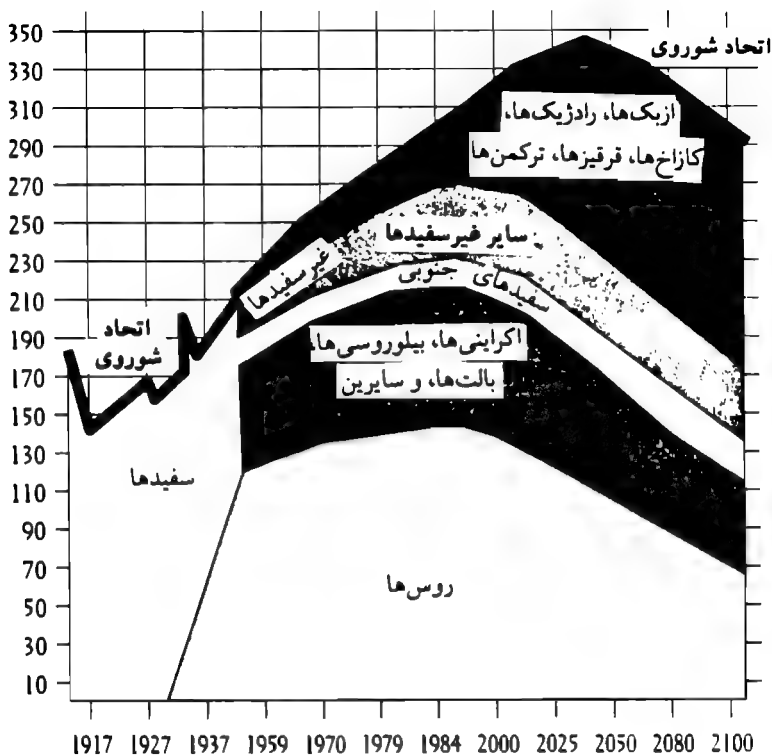
اتحاد شوروی تقلیل یافته است.\* بر اساس همین برآورد سهم جمعیتی روسیه در سال ۲۰۰۰، ۴/۴۶ درصد خواهد بود، و سپس همان‌طور که در نمودار ۹ نشان داده شده است در سراسر سال‌های قرن بیست و یکم کاهش خواهد یافت، در حالی که سهم جمعیتی مردمان غیرسفید جمهوری‌های آسیائی افزایش پیدا می‌کند.

مؤلف هشدار می‌دهد که اینها همه «فقط پیش‌بینی» است، اما این الگوی کلی از مدت‌ها قبل روشن بوده است: «این کشور به زودی، یعنی در اوایل قرن بیست و یکم از ساختار کنونی یک اکثریت / تعداد زیادی اقلیت به یک ساختار متشکل از تعداد زیادی اقلیت تبدیل خواهد شد.»<sup>۳۹</sup> حتی از چندین دهه قبل از گورباچف نیز حاکمیت مسکو از نظر جمعیتی تحلیل می‌رفت. در حال حاضر که جمهوری‌ها مستقل شده‌اند شاید این مسئله اهمیت گذشته را نداشته باشد، اما صرف تغییرات قانونی، پیامدهای محتمل این روندهای جمعیتی را خنثی نمی‌کنند: مهاجرت مردم از جمهوری‌های پرجمعیت جنوب به روسیه جنوبی و اکراین، رشد سریعتر گروه‌های قومی اقلیت نسبت به اکثریت ساکن، منازعه بر سر منابع، منازعات مذهبی شدید، و نظایر آن.

با توجه به جغرافیای این منطقه، به طور طبیعی از جمیع جهات تحت تأثیر تغییرات محیط قرار خواهد گرفت. برای مثال اگر زمین به میزان قابل توجهی گرم شود، کشت غلات در مناطق نیمه‌خشک دشوارتر خواهد شد، و منطقه کشت بیشتر به سمت شمال انتقال خواهد یافت - مسئله‌ای که به تنهایی به اندازه کافی جدی هست، حتی اگر چنین انتقالی از مرز یک جمهوری مستقل (مثلاً اکراین) به یک جمهوری دیگر (مثلاً روسیه)

\* بر اساس سرشماری سال ۱۹۷۹، روس‌ها ۴/۵۲ درصد از کل جمعیت اتحاد شوروی را تشکیل می‌دادند، اما به نوشته برنستام در کتاب «روندهای جمعیتی شوروی»، ص ۲۰۹، این رقم اعضای اقلیت‌های قومی ساکن در روسیه را نیز شامل می‌شود، و رقم واقعی ۵۰/۹ درصد است. در سال ۱۹۸۴، سهم روسیه به ۴۹/۹ درصد کاهش یافت.

نمودار ۹ - جمعیت اتحاد شوروی بر حسب گروه‌های قومی  
عمده ۲۱۰۰ - ۱۹۱۷ (میلیون نفر) ۴۰



نباشد. مناطق پست که نسبت آنها هم کم نیست، از هرگونه بالا آمدن سطح آب دریا آسیب خواهند دید. اما جدّی‌ترین پیامد بالا رفتن درجه حرارت زمین، آب شدن مناطق یخبندان است که به آزاد شدن متان و افزایش سیلاب منجر می‌شود. بعلاوه، این تحولات در مناطقی اتفاق می‌افتد که به لحاظ مالی توانائی کافی برای واکنش نشان دادن در قبال این مسائل را ندارند.

در حال حاضر که پیامدها و دامنه کامل تأثیر گلخانه‌ای هنوز مورد بحث دانشمندان است، این خطرات ممکن است نظری بشمار آید، و

فوریتی بسیار کمتر از مسائل محیطی بلاواسطهٔ رویاروی سیاستمداران و عوام داشته باشد. این مسائل ناشی از تصمیم‌گیری‌های نسنجیدهٔ برنامه‌ریزان دولتی از دوران استالین به بعد است، که اقدام به صنعتی کردن کشور در مقیاس بزرگ کردند، بدون آنکه به پیامدهایش توجهی داشته باشند. مانند اروپای شرقی و مرکزی، کربن و سایر گازها فضا را آلوده کرد، به جنگل‌ها و درختان شدیداً آسیب رساند، و سلامت ساکنان محلی را که قدرت نداشتند سیاست‌های رسمی را متوقف کنند دچار مخاطره کرد. رودخانه‌ها و دریاچه‌ها بر اثر ورود مواد زائد صنعتی و شیمیائی، تخلیهٔ روغن، و سرریز کردن آب از مزارعی که بیش از حد کود خورده‌اند، آلوده شده‌اند. طرح‌های عظیم احداث سد یا منحرف کردن ذخایر آب به منظور تولید برق به تخریب این منابع، و یا (آن‌طور که در نزدیکی سن‌پترزبورگ اتفاق افتاده است) به شور شدن خطرناک زمین منجر شده است. این قبیل مسائل در سراسر اتحاد شوروی سابق وجود دارد، و بسیاری از آنها اخیراً به اطلاع عامهٔ مردم رسیده است. در عوض، اغلب مردم جهان از اثرات مرگبار فاجعهٔ چرنوبیل اطلاع دارند: مرگ صدها نفر کوچک و بزرگ بر اثر تشعشع، آلوده شدن رودخانه‌ها و دریاچه‌ها، و آسیبی که به کشاورزی وارد شد - همهٔ اینها جامعه‌ای را که زیر بار آسیب‌های زیست‌محیطی کمر خم کرده است تخریب می‌کند.<sup>۴۱</sup>

این مبارزه‌جویی‌های جدید نیز عناصر جمعیتی، قومی، سیاسی، و اقتصادی بحران سه‌گانهٔ اتحاد شوروی را تشدید می‌کند. خشک شدن دریای آرال که قبلاً از آن بحث شد مثال خوبی در این زمینه است. نکتهٔ زیست‌محیطی آن است که چون رودخانه‌های تغذیه‌کنندهٔ این دریا، برای آبیاری شدیداً مورد استفاده قرار گرفته‌اند، نزول سطح آب باعث شور شدن گستردهٔ زمین‌ها شده، شهرهای ساحلی را خشک و مرتفع برجای گذاشته، و میزان تبدیل شدن به صحرا را افزایش داده است؛ و تنها راه معکوس کردن این جریان، متوقف کردن استفاده از آب در سراسر این

حوزه آبریز، طی سه دهه آینده است. اما ۳۳ میلیون نفر ساکنان آسیای میانه (به استثنای کازاخستان) برای گذران زندگی خود به استحصال آب از این رودخانه وابسته‌اند. تولید پنبه در ازبکستان که محصول تجاری عمده این کشور است، در زمین‌هایی به عمل می‌آید که هم‌اکنون در حال شور شدن است، و متوقف کردن آبیاری ضربه‌ای مرگبار خواهد بود. هم‌اکنون نیز کمبود آب عمده‌تاً دلیل فقر فراگیر این منطقه است - استاندارد زندگی در آسیای میانه نصف میانگین ملی است، و بسیاری از کودکان تا حد مرگ گرسنگی می‌کشند - و طرفه آنکه در همین منطقه جمعیت سریع‌ترین نرخ رشد را دارد. حدود ۴۰ درصد جمعیت کمتر از ۱۸ سال دارند، و کل جمعیت که عمده‌تاً مسلمان هستند طی دو دهه آینده تقریباً دوبرابر خواهد شد و به ۶۰ میلیون نفر خواهد رسید. بنابراین، به آسانی می‌توان پیش‌بینی کرد که همراه با کاهش ذخایر آب و محصولات کشاورزی و نیز افزایش جمعیت، در این منطقه نیز مانند آفریقای شمالی و خاورمیانه در آینده درگیری‌هایی به وقوع خواهد پیوست.

تا همین اواخر یک وزیر آب در مسکو، سهم هریک از جمهوری‌های آسیای میانه را از آب موجود تعیین می‌کرد، و از هریک از آنها می‌خواست که رسیدن مقدار معینی آب به دریای آرال را (که آشکارا کافی نبود) تضمین کنند. با فروپاشی دولت اتحاد شوروی و منحل شدن وزارت آب، این ترتیبات نیز از میان رفته است. کشاورزانی که در دره‌های بالادست سکونت دارند، ناچار از حفظ شیوه زندگی خود، از آب بیشتری بهره‌برداری می‌کنند، و این به معنای آب کمتر برای پائین‌دستی‌ها، در ازبکستان است. و دریای آرال نیز همچنان کوچک و کوچکتر می‌شود.<sup>۴۲</sup> آیا انقلاب تکنولوژی زیستی در کشاورزی می‌تواند این منطقه را نجات دهد؟ در نگاه اول به نظر می‌رسد که انتخاب جذابی باشد. محصولات کمی که از نظر ژنتیکی تغییر یافته‌اند و قادرند در شرایط کم‌آبی مقاومت کنند، تولید و فرآوری مصنوعی غذا و از میان برداشته شدن فشار

بر زمین، افزایش بازدهی موجودات زنده و رفع نیاز به انرژی، و افزایش کلی محصولات کشاورزی، همگی شبیه به آن است که دعای یک مژمن مستجاب شده باشد. روس‌ها در زمینه اصلاح نباتات و رشته‌های وابسته به اندازه کافی دانشمند و تکنسین دارند. اما پرداخت حق امتیازها و سایر هزینه‌ها برای جمهوری‌های فقرزده جنوبی دشوار است، چه رسد به اینکه بخواهند هزینه تأسیس آزمایشگاه‌ها، کارخانه‌ها، و واحدهای فرآوری مدرن تولید در مقیاس بزرگ را بپردازند. چه کسی در این عرصه‌ها و حوزه‌های وابسته به آنها در آموزش و زیرساخت‌ها سرمایه‌گذاری خواهد کرد؟ مسلماً یک حکومت ضعیف‌شده در مسکو که با مسائل خاص خود دست به گریبان است، و پیوندهایش با جمهوری‌های آسیائی مرتباً سست‌تر شده است، چنین کاری نمی‌کند. حتی اگر یک شرکت جسور غربی نیز توسعه کشاورزی تکنولوژی زیستی در مثلاً ازبکستان را بر عهده بگیرد، و بر کلیه موانع دیگر نیز غلبه کند، نمی‌تواند بحران مربوط به ذخایر آب را حل کند.

به عبارت کلی‌تر، گرچه قابل درک است که بعضی بخش‌های کشاورزی را می‌توان با استفاده از روش تکنولوژی زیستی توسعه داد\*، اما شرایط بد کشاورزی در اتحاد شوروی گویای آن است که نیاز واقعی این منطقه انجام اصلاحات ساختاری است (انحلال تشکیلات مزارع اشتراکی، تعیین قیمت‌های واقعیانه برای مواد غذایی، و زیرساخت‌های بهتر). حتی اگر این اصلاحات انجام گیرد و بازده کشاورزی با همان سرعتی که در چین به دست آمد افزایش یابد و استانداردهای زندگی به سرعت بالا رود، باز هم یک ضدانگیزه عمده برای روی آوردن به گوشت و شیر تغییر یافته به طریقه ژنتیکی وجود دارد؛ در منطقه‌ای که درصد

\* برای مثال، استفاده از تکنیک‌های رشد هورمون‌گاو برای افزایش محصول شیر در دولت‌های بالتیک.

بالائی از نیروی کار به کشاورزی اشتغال دارد، و مشاغل جایگزین زیادی وجود ندارد، پذیرش کلی تکنولوژی‌هائی که کشاورزی را «غیرمادی» می‌کنند، عواقب اقتصادی و اجتماعی وحشتناکی خواهد داشت.



همین مطالب را می‌توان دربارهٔ آمادگی کشورهای اتحاد شوروی سابق برای روبروئی با انقلاب خودکار شدن که از شرق آسیا سرچشمه می‌گیرد نیز ذکر کرد. به رغم برخورداری این کشور از تعداد کثیری مهندس و تکنسین، و بهره‌گیری از ربات‌های ساده در بعضی صنایع دولتی، بهره‌ای که ژاپن از صنعت ربات‌سازی می‌برد به دشواری برای اتحاد شوروی میسر است. در حالی که ژاپن به دلیل کمبود نیروی کار به سمت صنایع خودکار حرکت کرد، و شرکت‌های ژاپنی مشتاق بودند کارگرانی را که بر اثر استفاده از ماشین‌های جدید مازاد شناخته می‌شدند نگاهدارند و یا شغل دیگری به آنها واگذار کنند، در حال حاضر روسیه و سایر جمهوری‌ها گرفتار بیکاری مزمن هستند، و خودکار کردن صنایع در مقیاس وسیع این وضع را بدتر خواهد کرد.

بعلاوه، تحول اقتصاد جمهوری‌ها به گونه‌ای که از دنیای تازه و شکوهمند تکنولوژی زیستی، لیزر، نورشناسی، ارتباطات راه دور، و نظایر آن استقبال کند، تا حدود زیادی به در اختیار داشتن یک صنعت کامپیوتر پیشرفته بستگی دارد. در واقع، این صنعت چنان توسعه نیافته و تعداد ماشین‌ها چندان محدود است - در سال ۱۹۸۷ فقط ۱۰۰/۰۰۰ پرسونال کامپیوتر در اتحاد شوروی وجود داشت، مقایسه کنید با تولید سالانهٔ بیش از ۵ میلیون در ایالات متحده<sup>۴۳</sup> - که برای ایجاد یک جامعهٔ اطلاعاتی، مقادیر هنگفتی سرمایه لازم است. چنین تغییری متضمن وابستگی به ماشین‌ها و تخصص تکنولوژیکی است که باید بهای آن پرداخت شود؛ مستلزم بازآموزی گستردهٔ نیروی کار، بعلاوهٔ اطلاعات نرم‌افزاری مناسب، بعلاوهٔ یک شبکهٔ خدمات کارآمد، به منظور استفادهٔ

صحیح از ماشین‌ها در وهلهٔ اول است. حتی هنگامی که برنامه‌ریزان روسی و مشاوران خارجی به این مسئله می‌پردازند که چگونه و از کجا این فرایند را آغاز کنند، از هر دوسوی اقیانوس آرام سیلابی از اختراعات جدید، شکاف میان جوامع دارای تکنولوژی برتر و سایر جوامع را بزرگتر، و رسیدن به این قافله را دشوارتر می‌کند.

و سرانجام، هر گونه حرکتی به سمت یک شرکت دارای تکنولوژی برتر، مستلزم رویارویی با مجموعه مسائلی خواهد بود که در وهلهٔ اول باعث فروپاشی اتحاد جماهیر شوروی شد. آکادمیسین روسی، آندرنی ارشو، که با شور و شوق فراوان دربارهٔ تبدیل کشور خود به یک جامعهٔ اطلاعاتی در اوائل قرن بیست و یکم صحبت می‌کند، نیز «بیهودگی آشکار» چنین طرحی را در زمان حاضر می‌پذیرد:

شرایط متوسط زندگی که ناشی از همسان کردن اولیهٔ سطح دستمزدهاست، مشکلات تأمین غذا و سرپناه، زوال هشداردهنده و بار بیش از حدی که بر انرژی و ساختارهای حمل و نقل ما تحمیل شده است، و سهم بسیار زیاد مهارت پائین و کار دستی در اقتصاد ما - همهٔ اینها «زندگی واقعی» هستند و نیاز به اقدام اضطراری و تمرکز فوری کلیهٔ منابع موجود دارند.<sup>۲۴</sup>

وی نتیجه‌گیری می‌کند که در چنین شرایطی صحبت کردن از یک برنامهٔ بلندمدت برای ساختن روسیه‌ای معادل با مثلاً کالیفرنیا، نوعی فلسفه‌بافی محض است که با آشوب و عقب‌ماندگی کنونی فاصلهٔ زیادی دارد.<sup>۲۵</sup>

جمهوری‌ها نیز تا زمانی که اقتصادشان بازسازی نشده باشد، در انقلاب مالی و ارتباطات، و یا نضج‌گیری شرکت‌های چندملیتی ملایم با آن نقش چندانی ایفا نمی‌کنند، مگر به عنوان تأمین‌کنندهٔ نیروی کار ارزان مانند مکزیک و تایلند. آنچه که دست‌کم تا اندازه‌ای به فروپاشی اتحاد



شوروی کمک کرد، ناتوانی این رژیم در هدایت یا ممانعت از گسترش اندیشه‌ها و تصاویری بود که از طریق اشکال ارتباطی جدید منتقل می‌شد. رژیم‌های اقتدارگرانی که در بعضی جمهوری‌ها جانشین رژیم سابق شده‌اند (مثلاً گرجستان) نیز به رغم هر گونه کوششی به سختی می‌توانند جریان اطلاعات را کنترل نمایند. اما حتی جایی که گلاسnost رواج دارد، به دشواری می‌توان انتظار داشت که معادل کاخ‌های استالین یا CNN یا BBC شکل بگیرد، و یا رقیبی اکرایی برای مکنزی پیدا شود. از آنجا که جمهوری‌ها فاقد پول قابل تبدیل، بانک‌های بین‌المللی، سهامداران، و مؤسسه‌های تجاری الکترونیکی هستند، دنیای بی‌مرز حرکت‌های مالی بیست و چهار ساعته، بی‌ارتباط با شرایط فعلی به نظر می‌رسد.

چند سال پیش، مجله اکونومیست، با دیدی عیب‌جویانه به این مطلب پرداخت که در سال ۱۹۱۳ «تولید واقعی هر نفر ساعت در امپراطوری روسیه، سه برابر این رقم در ژاپن بود، اما پس از قریب هفتاد سال تجربه نظام سوسیالیستی، نسبتاً عقب افتاده و در حال حاضر به حدود یک چهارم ژاپن تنزل یافته است.»<sup>۴۶</sup> اتحاد شوروی در حال فروپاشی، از جهات متعدد به برنهاد ژاپن تبدیل شده است: قلمرو پهناور و منابع غنی، در مقایسه با کشور جزیره‌ای کوچک و از نظر منابع ضعیف؛ آمیزه‌ای از ملیت‌ها، در مقایسه با خودآگاه‌ترین نژاد همگون بشر؛ کشوری در حال از هم‌پاشیدگی اجتماعی، در مقایسه با نظام شهروندی منسجم، مؤدب، و گروه‌محور ژاپنی؛ فاقد تکنولوژی برتر و «غیرمادی کردن» تولید، درست به خلاف ژاپن؛ فقدان آمادگی برای آینده، به رغم تأکید سوسیالیستی بر برنامه‌ریزی که خالی از طنز نیست، در مقابل حرکت آشکارا هدفمند ژاپن به سمت قرن بیست و یکم. همان‌طور که بسیاری از صاحب‌نظران خاطرنشان کرده‌اند، امپراطوری ناهمگون، آشفته، و از نظر صنعتی عقب‌مانده روسیه یکی از نامناسب‌ترین مناطق برای ایجاد یک جامعه

مارکسیستی بود، البته با فرض اینکه تحقق چنین جامعه‌ای در منطقه‌ای از جهان میسر می‌بود.<sup>۴۷</sup> به همین دلایل، به نظر نمی‌رسد که جانشینان این امپراطوری، آمادگی لازم برای رویارویی با نیروهای تغییردهنده جهان در عصر حاضر را داشته باشند؛ این مطلب گویای آن است که جمهوری‌های مزبور به هر شکلی که وارد قرن بیست و یکم شوند، همچنان با عقب‌ماندگی نسبی خود دست به گریبان خواهند بود.

البته، شاید این نتیجه‌گیری‌ها بیش از حد بدبینانه باشند. در حال حاضر همه آنچه که شاهد آن هستیم، هرج و مرج، مبارزه، فروپاشی اقتصادی، و تجزیه قومی است - همان چیزی که صاحب‌نظران در سال ۱۹۱۸ مشاهده می‌کردند. آنها چگونه می‌توانستند پیش‌بینی کنند که حدود ده سال بعد اتحاد شوروی شروع به تولید مواد شیمیائی، هواپیما، کامیون، تانک، و ماشین‌ابزار خواهد کرد و سریعتر از کلیه جوامع صنعتی دیگر رشد خواهد کرد؟<sup>۴۸</sup> با تعمیم این استدلال، ستایشگران غربی اقتصاد متمرکز استالین در دهه ۱۹۳۰ چگونه می‌توانستند بفهمند که این نظام نطفه‌های فروپاشی خود را حل می‌کند؟ مانند هر یک از جوامع دیگر روی زمین، جمهوری‌های اتحاد شوروی پیشین نیز به لحاظ نظری می‌توانستند به جای دچار شدن به افول و آشفتگی به پیشرفتی هماهنگ دست یابند. با وجود این، با توجه به شرایط شکننده موجود و چالش‌های تازه‌ای که پدید می‌آیند، به سختی می‌توان باور کرد که آینده‌ای شکوفا در پیش داشته باشند. و از آنجا که مشکلات منطقه به آسانی می‌تواند پیامدهائی برای دیگر نقاط جهان داشته باشد - از تصاحب غیرقانونی سلاح‌های هسته‌ای گرفته تا افزایش چشمگیر صادرات مواد مخدر از جمهوری‌های جنوبی (برای به دست آوردن پول قوی) - عاقلانه نخواهد بود که دمکراسی‌های غربی گمان کنند که فروپاشی «امپراطوری اهریمنی» برای آنها منافعی بی‌نظیر دربر خواهد داشت.

### اروپای شرقی و مرکزی

هر اتفاقی که برای دولت‌های جانشین اتحاد شوروی روی دهد، سیاست‌های گلاسنوست و پرسترویکا برای اعمار اتحاد شوروی سابق در اروپای شرقی و مرکزی پیامدهای عظیمی داشته است. انتخابات آزاد، انحلال اغلب احزاب کمونیست (یا دست‌کم از بین رفتن انحصار قدرت آنها)، حرکت به سمت سیاست‌های اقتصادی بازار آزاد، برداشته شدن پرده آهنین، فروپاشی پیمان ورشو، ادغام جمهوری دموکراتیک آلمان در همسایه بزرگترش آلمان غربی، آغاز گفتگو درباره عضویت مجارستان یا چک در جامعه اروپا - همه این تحولات خارق‌العاده که تا چند سال قبل غیرقابل تصور بود، فقط به این دلیل میسر شد که رژیم گورباچف در مسکو خواستار شل کردن بندها بود.<sup>۴۹</sup> انگیزه‌های اصلی این آزادسازی هر چه که بود، جغرافیای سیاسی و استراتژیک اروپا را از جنگل تورینگن تا دهانه دانوب دگرگون ساخت و نیم دوجین دولت جانشین و مردم آنها را رویاروی شرایطی جدید قرار داد.

از میان مردمی که تحت تأثیر این تغییر قرار گرفتند، آلهانی که در آلمان شرقی سابق زندگی می‌کردند، در موقعیتی متفاوت با بقیه قرار دارند. آنها گرچه برای انطباق با شیوه سرمایه‌داری زندگی با مشکلات بیکاری مواجهند، و زیرساخت‌ها، محیط زیست، و شالوده صنعتی آنها چنان فرسوده است که برای رساندن آن به سطح آلمان «غربی»، مقادیر هنگفتی سرمایه مورد نیاز است، اما این مشکلات ماهیتاً میان‌مدت هستند. خوشبختانه مردم این کشور در کشوری ادغام شده‌اند که بزرگترین مبادلات تجاری جهان را انجام می‌دهد، و بهترین ترازپرداخت‌ها را دارد.<sup>۵۰</sup> بعلاوه، بازسازی باعث می‌شود که مؤسسات عام‌المنفعه، شرکت‌های راه‌سازی، و صنایع به طور کلی، نوعی «شکوفائی» گسترده کینزی را تجربه کنند. کسری بودجه آلمان ممکن است افزایش یابد، اما علت آن افزایش سرمایه است که به لحاظ اقتصادی سودمند است.

در حالی که به اهالی آلمان «شرقی» یک بلیط رایگان برای ورود به جامعه ثروتمند غرب اعطا شده است، همسایگان آنها ناگزیرند برای پرداخت کرایه تلاش کنند.<sup>۵۰</sup> مسلماً بعضی ها چشم انداز بهتری دارند. میان مجارستان که سال هاست با احتیاط حرکت به سمت غرب را آغاز کرده، و رومانی که اسیر کجروی های اقتصادی رژیم اقتدارطلب چائوشسکو بوده، یک دنیا فرق است. اما به رغم همه تفاوت ها، کلیه این کشورها ناگزیرند که با کوششی بلاوقفه، اقتصاد و جامعه خود را از نظامی به نظام دیگر متحول سازند.

تشکیل دولت های دمکراتیک مشروع از نظر سیاسی، و محکم، در بعضی کشورها آسانتر از کشورهای دیگر است. لهستان به دلیل وحدت فرهنگی و مذهبی، و احساس عمیق هویتی که دارد، مناسبترین مکان از این جنبه است. مجارستان نیز همین نقطه قوت ها را دارد. اما حتی جایی که دمکراسی شکوفا می شود، این فرایند آشفته و دردناک خواهد بود، همراه با ائتلاف هایی که تشکیل می شوند و درهم می شکنند، بحث های خشم آلود در مورد سیاست کلیسا یا سیاست اقتصادی، اقتدارطلبی پنهان، تقبیح رادیکال های اجتماعی توسط احزاب دهقانی یا اتحادیه های کمونیست های سابق — به عبارت دیگر، همان جریان های سیاسی آشفته و دردناکی که فرانسه و ایتالیا در دهه های ۱۹۴۰ و ۱۹۵۰ پس از پشت سر گذاشتن رژیم های زمان جنگ، و در تلاش برای نوسازی کشور از سر گذراندند. با وجود این، چشم اندازهای کسب مشروعیت سیاسی در کشورهای اروپای مرکزی، بهتر از رومانی و بلغارستان است؛ در کشورهای اخیر، سنت های دمکراتیک بسیار ضعیف تر است، تعداد کثیری از کمونیست های سابق و فعلی<sup>۵۱</sup> نفوذ دارند، و در این شرایط اگر مانند اتحاد شوروی از هم پاشیده، اختلافات قومی بار دیگر مطرح شود،

\* اوایل سال ۱۹۹۱ یک روزنامه نگار لهستانی به یک بازدیدکننده غربی اظهار داشت، «این

تأمین مشروعیت سیاسی دشوارتر خواهد بود. در این صورت باز هم لهستان به دلیل برخورداری از همگونی جمعیتی، و اینکه آلمان دعاوی خود را بر قلمرو تحت حاکمیت لهستان کنار گذاشته است، در وضعیت مساعدتری قرار دارد. این مطلب در مورد مجارستان نیز مصداق دارد، زیرا ۹۳ درصد اتباع این کشور را مجارها تشکیل می‌دهند؛ از دیدگاه بوداپست، مشکلی که وجود دارد حضور اقلیت‌های متعدد مجار در خارج از مرزهای این کشور است - ۶۰۰/۰۰۰ نفر در اسلواکیای جنوبی، ۴۰۰/۰۰۰ نفر در یوگسلاوی، حدود ۲ میلیون نفر در رومانی که در تقابلی خشن با اکثریت رومانیائی تبار این کشور قرار دارند.<sup>۵۲</sup> در مقام مقایسه، کشوری که از شدیدترین اختلافات قومی عذاب می‌کشد، بی‌تردید یوگسلاوی پیشین است که هیچگاه بر تاریخ شصت ساله خود که مشحون از رقابت‌های فرهنگی، زبانی، و مذهبی بوده فائق نیامده است. سوا از درگیری اصلی میان صربها و غیر صرب‌ها در مورد اعمال «سرکردگی»<sup>۵۳</sup> بر بلغراد که هم‌اکنون به یک جنگ داخلی گسترده منجر شده است، مشکلات فراوان دیگری نیز در مورد آینده مقدونیه و کوسوو وجود دارد که هر لحظه می‌تواند منفجر شود.

گرچه در کشورهای دیگر تنش به این شدت نیست؛ اما اغلب کشورهای همسایه، مشکلات «ریشه‌دار» تقابل «اکثریت و اقلیت» را به ارث برده‌اند. دولت پراگ از زمان استقلال تاکنون مشغول مذاکره با اسلوواک‌ها بوده است؛ موضوع مذاکرات در محدوده مسائلی از قبیل نام کشور تا خودمختاری بیشتر اسلوواک بوده، و این همه مانع از حرکت به سمت کسب استقلال نیز نبوده است.<sup>۵۴</sup> رومانی‌ها از آشوبگری‌های اقلیت

→

منصفانه نیست. چرا نباید یک لهستان غربی وجود داشته باشد و به نجات لهستان شرقی فقیر بشتابد؟ چرا یک لهستان غربی وجود ندارد که پول لهستانی بد، اتومبیل‌های بد، و گذرنامه‌های بد ما را بگیرد و انواع خویش را به ما بدهد؟ «نقل شده در مأخذ زیر:

W.R.Mead, «Dark Continent», *Harper's Magazine* (April 1991), p. 52.»

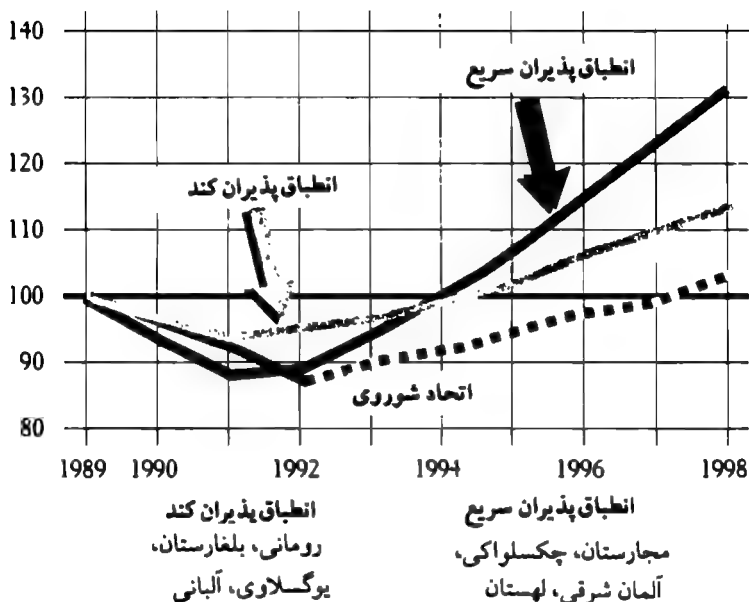
مجار بیزارند، در حالی که مجارها نیز از سلطهٔ رومانی‌ها خسته شده‌اند. ۵۵ ترکیه از برخورد خشن بلغاری‌ها با اقلیت ترک‌زبان این کشور شکایت دارد، در حالی که یونان نمی‌تواند ترکیه را به خاطر اشغال شمال قبرس ببخشد. و همهٔ این کشورها مقدونیه را به دقت زیر نظر دارند. در دهه‌های اول قرن حاضر، ناظران نگران آن بودند که رقابت‌های موجود در منطقهٔ بالکان به بی‌ثباتی و جنگ منجر شود و به کشورهای دیگر نیز کشیده شود. اگر در دههٔ پایانی قرن حاضر این ترس بازگشته و موجه شده است، با کمال تأسف باید گفت که انسان‌ها چیز زیادی یاد نگرفته‌اند.

روتن می‌تواند این تنش‌ها را فروبشانند، اما میزان بهره‌وری و استانداردهای زندگی در این منطقه بسیار کمتر از غرب است. بر اساس یک برآورد، در سال ۱۹۳۹ درآمد سرانهٔ چکسلواکی ۱۰ درصد بیش از اتریش بود، اما در حال حاضر ۳۵ درصد کمتر از اتریش است؛<sup>۵۶</sup> محاسبهٔ اخیر احتمالاً بیش از حد خوشبینانه است، با این همه، استاندارد زندگی در چک بسیار بالاتر از مناطق شرقی‌تر، از روسنیا گرفته تا مقدونیه است. بعضی از این جوامع با توجه به ضعف صنعت، کارآمد نبودن زیربنایها، فقدان تخصص فنی و بازاریابی، پول‌های غیرقابل تبدیل (و بیش از پیش بی‌ارزش)، و آسیب‌دیدگی محیطی گسترده، به سختی می‌توانند به سمت اقتصاد بازار آزاد حرکت کنند، بخصوص در دهه‌ای که کمبود سرمایه در سطح جهان به طور فزاینده احساس می‌شود. در جریان حذف سوبسیدهای قیمت، برداشتن حمایت از بنگاه‌های دولتی، و کاهش بوروکراسی که به توصیهٔ صندوق بین‌المللی پول و بانک جهانی انجام می‌گیرد، حتی کشورهایی مانند مجارستان و لهستان که قدرت انطباق بالائی دارند نیز متحمل نرخ بالای بیکاری، ورشکستگی، و آشوب عمومی علیه بالا رفتن قیمت‌ها و مداخلهٔ خارجی خواهند شد. قبل از آنکه اصلاحات به‌بار بنشینند و امید به بهبود وضع پدید آید، بسیاری از این کشورها شاهد کاهش باز هم بیشتر تولید ناخالص ملی خود به میزان ۱۰

نمودار ۱۰ - انطباق با اصلاحات اقتصادی در

اروپای شرقی و مرکزی<sup>۵۸</sup>

شاخص تولید ناخالص ملی پیش‌بینی شده



درصد خواهند بود (نگاه کنید به نمودار ۱۰).

هرج و مرج در خود اتحاد شوروی سابق، این فرایند بهبود را معضل آفرین تر کرده است. این کشورها به مدت چندین دهه به خرید نفت شوروی با قیمتی کمتر از قیمت‌های بازار جهانی، و معامله پایاپای وابسته بودند. کشورهای اروپای شرقی و مرکزی اکنون با کمبود مقادیر زیادی سوخت مواجهند، و ناگزیرند قیمت نفت وارداتی خود را به دلار پردازند. آنها می‌توانند نیاز به پول کمیاب را با افزایش صادرات خود به روسیه تا اندازه‌ای برطرف سازند - اما با فرض اینکه روسیه بتواند بهای این کالاها را پردازد، امر هدایت این کشورها به سمت بازارهای غربی پیچیده‌تر خواهد شد.<sup>۵۷</sup> بعلاوه، وخیم‌تر شدن شرایط اتحاد شوروی پیشین و

رومانی، همراه با جنگ داخلی یوگسلاوی، هراس ناشی از مهاجرت انبوه مردم به غرب، و وارد شدن فشار بیشتر بر خدمات اجتماعی شکننده کنونی را افزایش می‌دهد. در حال حاضر، جنگ در بوسنی میلیون‌ها نفر را احتمالاً برای همیشه جابه‌جا کرده است. لذا شاید ایجاد موانعی در امتداد مرزهای شرقی و جنوبی کشورهای اروپای مرکزی، و در نتیجه پدید آوردن یک پرده آهنین جدید که اقمار اتحاد شوروی پیشین را از همسایگان تکه‌پاره شده در نتیجه منازعات داخلی جدا کند ضروری باشد.<sup>۵۹</sup> از میان کلیه رویدادهای عجیب و غریب این منطقه، این یکی از همه عجیب‌تر است.



خلاصه می‌توان گفت که کشورهای اروپای شرقی و مرکزی، در حال حاضر و پیش از آنکه نگران تغییرات جهانی ناشی از تکنولوژی، روندهای زیست‌محیطی، و تغییرات جمعیتی باشند، راه درازی در پیش دارند.<sup>۶۰</sup> همان‌طور که این کشورها در حال حاضر می‌دانند، تخریب محیط زیست بر سلامت و استاندارد زندگی آنها تأثیر سوئی برجای گذاشته، و برای ترمیم این آسیب، و در نظر گرفتن جایگزین‌هایی برای سوخت، شیوه زندگی و نظایر آن به مقادیر هنگفتی پول نیاز دارند. بسیاری از آنها برای تأمین انرژی مورد نیاز خود به نیروگاه‌های هسته‌ای طراحی شده توسط شوروی‌ها وابسته‌اند، که بسیار خطرناکند، اما تعطیل کردن آنها با ازم‌گسیختگی فراوان همراه است. نگرانی‌های زیست‌محیطی همراه با عدم اطمینان اقتصادی، ظاهراً باعث شده است که نرخ‌های ولادت در کشورهای اروپای شرقی و مرکزی - و در اوکراین - به پائین‌تر از نرخ‌های باروری جایگزین تنزل کند.<sup>۶۱</sup> از طرف دیگر، تغییرات جمعیتی می‌تواند به تشدید تنش‌های قومی در داخل کشورها (برای مثال، آلبانی‌ها با نرخ ولادتی بیش از صرب‌ها)، و افزایش امکان مهاجرت میان کشورها منجر شود. باز هم، مانند روسیه، کشاورزان این مناطق واقعاً به برچیدن بساط



مزارع اشتراکی و سرمایه گذاری نیاز دارند، و نه مبارزه جوئی های ناشی از گوشت و غله ای که در نتیجه تکنولوژی زیستی تغییر کرده است؛ آنها همچنین به بازارهای صدور ثروتمند و قابل دسترس اروپای غربی نیاز دارند که باعث ایجاد تنش هائی میان آنها و کشاورزان جامعه اروپا خواهد شد.<sup>۶۲</sup> آنها به دلیل نداشتن بازارهای سهام ملی، و نیاز صنایع به بازسازی شالوده ای، در حال حاضر شانس چندانی برای بهره گیری از منافع ادعائی - دادوستد بیست و چهار ساعته، یا کارخانه های تمام خودکار ندارند.

اما کشورهای اروپای شرقی و مرکزی منابع مهمی نیز در اختیار دارند: تعداد کثیری افراد قابل و بلندپرواز، یک زیربنای آموزشی اساساً نیرومند، سنت های دیرپای ممتاز بودن در تولیدات صنعتی (چکسلواکی) یا ریاضیات و علوم (مجارستان)، بعلاوه، دسترسی به افکار جدید، پول، و انگیزه - برای اولین بار در نیم قرن اخیر. با توجه به وظایفی که این کشورها پیش روی خود دارند، این قبیل قابلیت های ملی، بخصوص در کوتاه مدت و بلندمدت، برای رسیدن این کشورها به سطح غرب کفایت نمی کند، چه رسد به اینکه برای ورود به قرن بیست و یکم آماده شوند. اما حداقل این است که آنها از زندان رها شده اند، و آزادند که تصمیم بگیرند به کدام سمت حرکت کنند.

## فصل دوازدهم

### اروپا و آینده

در مقایسه با مسائلی که رویاروی کشورهای آسیای میانه و آفریقای شمالی قرار دارد، به نظر می‌رسد که کشورهای جامعهٔ اروپا برای پاسخگویی به روندهای جهانی در شرایط بالنسبه بهتری قرار دارند. اروپائی‌ها به دلیل غنای منابعی از قبیل سرمایه، امکانات زیربنائی، نیروی انسانی فنی و ماهر، و برخورداری از بالاترین استانداردهای زندگی، نسبت به مردمی که در شرق و جنوب تلاش می‌کنند مزایای فراوانی دارند. جامعهٔ اروپا همراه با ژاپن و ایالات متحده، یکی از سه قطب بزرگ اقتصادی، تکنولوژیک، و سیاسی در جهانی است که در غیر این صورت جهانی از هم‌شکافته بود. بی‌تردید، این منطقه با مسئلهٔ تعریف مجدد سیاست خارجی و دفاعی خود در دنیای پس از جنگ سرد، و بخصوص یافتن راه‌هائی برای وحدت بیشتر مواجه است، که گرچه مسائلی دشوارند اما می‌توان بر آنها غلبه کرد.

به هر روی، مسئله‌ای که روشن نیست این است که آیا اروپائی‌ها قادر خواهند بود همچنان به شیوهٔ زندگی راحت خود ادامه دهند، بدون آنکه تحولات جهانی امروز بر آنها تأثیر بگذارد. آیا جوامع نسبتاً ثروتمند اروپا می‌توانند خود را از فشارهای جمعیتی که در کشورهای دیگر پدید می‌آید،

و یا تغییرات اقلیتی عمیق دور نگاهدارند؟ آیا جامعه اروپا می‌تواند حتی در شرایطی که در پی یکپارچگی بیشتر است، فرایند جهانی شدن را اداره کند؟ آیا این جامعه می‌تواند با گرایش‌های سیاسی جدائی‌طلبانه، بیزاری فزاینده نسبت به همسایگان قومی و مهاجران اخیر، و قبیله‌گرایی‌های جدید مقابله کند؟ روزنامه‌نگاری به نام توماس فریدمن اخیراً شاهد بوده است که در بخش‌هایی از جهان، ربات‌ها مشغول موتناژ اتاق‌های لوکس اتومبیل بوده‌اند. در بخش‌های دیگری از جهان (ساریو) کودکان را با گلوله‌های تانک درو می‌کنند، به این دلیل که فرهنگ و دین متفاوتی دارند.<sup>۱</sup> تغییرات تکنولوژیک و تعارضات تاریخی، هر دو، مرزهای ملی را «درهم می‌نوردند» و در فواصلی دور احساس می‌شوند؛ این مطلب در مورد سایر نیروهای فراملی نیز مصداق دارد. اگر بعید باشد که حتی ژاپن بتواند در میان مشکلات سایر کشورهای جهان به صورت یک جزیره ممتاز باقی بماند، اروپا که پیوندهای نزدیکی با مناطق نا آرام جهان دارد و در داخل نیز شکاف‌های بیشتری دارد، چگونه می‌تواند انتظار داشته باشد که از این مسائل برکنار بماند؟ و آیا رهبران سیاسی این قاره قادر خواهند بود دستورکار «قدیم» را حل و فصل کنند، در حالی که ناگزیر باید به مسائل نا آشناتری نیز پاسخ گویند؟

پاسخ به همه این پرسش‌ها دشوار است، زیرا اروپا بخلاف کشورهای یگانه‌ای از قبیل ژاپن، ایالات متحده، و استرالیا، در حال حاضر سعی می‌کند در مورد شکل قانونی خود به توافق برسد؛ فرایندی که بیشتر انرژی سیاسی کشورهای این قاره را به خود اختصاص می‌دهد. دست‌کم از این جهت، سیاستمداران جامعه اروپا و سردمداران جمهوری‌های اتحاد شوروی سابق به نوعی با یکدیگر شباهت دارند. در حالی که یک منطقه سعی می‌کند به سمت یکپارچگی حرکت کند، منطقه دیگر راه تجزیه را طی می‌کند؛ و رهبری در هیچ‌یک از این دو منطقه وقت آنرا ندارد که به مسائلی که قطعاً مبرم به نظر نمی‌رسد توجه کند. از دیدگاه برنامه‌ریزان

بروکسل، و احتمالاً دوازده دولتی که در حال حاضر اعضای جامعه اروپا\* را تشکیل می دهند، بحث در مورد آینده وحدت اروپا بر مسائلی از قبیل تحولات جمعیت جهانی، صنعت ربات سازی، و تأثیر گلخانه ای ارجحیت دارد.

گرچه مسائل سیاسی مربوط به وحدت اروپا، روندهای جهانی کلی تر را تحت الشعاع قرار می دهد، اما نمی توان بسادگی این مسائل اخیر را نادیده گرفت. در حال حاضر، وضع از این قرار است که دولت ها و مردم اروپا، همزمان با دو مسئله توأماً کوشش برای رسیدن به توافقی در مورد شکل آینده این قاره، و پاسخگوئی (یا پرهیز از پاسخگوئی) به نیروهای تغییر دهنده جهان روبرویند. به این دلیل، عنوان این فصل، یعنی «اروپا و آینده» معنایی دوگانه به شرح زیر دارد:

الف) شکل سازمانی اروپا همچنان که به سمت قرن بیست و یکم حرکت می کند چگونه خواهد بود؟ و

ب) صرف نظر از شکلی که این قاره به خود خواهد گرفت، در مواجهه با نیروهای فراملی توصیف شده در بخش اول این کتاب تا چه اندازه موفق خواهد بود.

در حالی که این دو پرسش در مورد آینده اروپا واجد اهمیت اند، هر یک بر دیگری تأثیر می گذارد. اگر اروپائی ها وحدت کنند، برای اتخاذ سیاست های مشترک در مورد گرم شدن کره زمین، مهاجرت، مناسبات شمال - جنوب، و امنیت، شانس بیشتری خواهند داشت؛ آنها همچنین می توانند به سرمایه گذاری دسته جمعی در پروژه هائی بپردازند (مثلاً ایرباس) که به منابعی فراتر از منابع هر یک از کشورهای اروپائی به تنهایی نیاز دارد. در حقیقت، این واقعیت که جهان در حال تغییر است - چرخش

\* آلمان، فرانسه، ایتالیا، هلند، بلژیک، لوکزامبورگ، بریتانیا، دانمارک، ایرلند، اسپانیا، پرتغال، یونان.

موازنه‌های استراتژیک، الگوهای رشد اقتصادی متفاوت، نضج‌گیری آسیای شرقی، و تغییر موضع ابرقدرت‌ها پس از سال ۱۹۴۵ - همواره بحث در مورد وحدت بیشتر اروپا را تغذیه کرده است. از نخستین اندیشه‌های ژان مونه و رابرت شومان تا مدافعان امروزی تشکیل یک جامعه اروپائی منسجم‌تر، انگیزه آشکار است: اگر قرار باشد اروپا آن اهمیتی را که در حول و حوش سال ۱۹۰۰ در جهان داشت اعاده کند، باید از جنگ در میان دولت‌های عضو اجتناب ورزد، فعالیت‌های اقتصادی را هماهنگ کند، و در زمینه‌هایی از قبیل سیاست خارجی و دفاع خط‌مشی مشترک اتخاذ کند. کشورهای اروپائی به تنهایی هر چه سعی کرده‌اند، نتوانسته‌اند جایگاه بین‌المللی پیشین خود را اعاده نمایند. آنها فقط با قرار گرفتن در کنار یکدیگر است که می‌توانند قلمروی ثروتمندتر و شاید حتی نیرومندتر از هر کشور دیگری در جهان ایجاد نمایند.<sup>۲</sup>

در حال حاضر اروپا راه درازی در پیش دارد تا به چنین موقعیتی برسد، هرچند نسبت به شرایط از هم‌پاشیده خود در سال ۱۹۴۵ راه درازی را طی کرده است. از اواخر دهه ۱۹۴۰ به بعد، امور دفاعی این قاره بر عهده سازمان پیمان آتلانتیک شمالی (ناتو)، با همکاری ایالات متحده در تأمین حمایت استراتژیک هسته‌ای و نیروهای متعارف برای پیشگیری از حمله بوده است. در عرصه اقتصادی، تشکیلات نسبتاً سست پیوندی به نام انجمن تجارت آزاد اروپائی (EFTA) وجود دارد که عمدتاً از دولت‌های کوچک و بی‌طرفی تشکیل شده است که به تجارت آزاد تولیدات صنعتی می‌پردازند. اما رویهمرفته مهم‌تر از آن خود جامعه اروپاست که معمولاً مفسران هنگامی که واژه «اروپا» را به کار می‌برند به آن اشاره می‌کنند. جامعه اروپا که بر اساس پیمان رم در سال ۱۹۵۷ و به منظور تشکیل یک اتحادیه عوارض گمرکی مشترک تشکیل شد تا به مشابه شالوده‌ای برای وحدت بیشتر اروپا (از جمله وحدت سیاسی) عمل کند، دارای یک کمیسیون اروپائی است که نقش هیأت اجرایی برنامه‌ریزی

مرکزی را ایفا می‌کند، و یک پارلمان اروپائی، و حتی یک دادگاه اروپائی نیز دارد. به این ترتیب، جامعه اروپا «استخوانبندی» قانونی یک دولت فدرال را در خود دارد.

اما هیچ‌یک از این سازمان‌ها کلیه کشورهای اروپائی را متحد نمی‌کند. ناتو کشورهای غیراروپائی، کانادا و ایالات متحده را نیز شامل می‌شود، در حالی که کشورهای بی‌طرف اروپائی در آن عضویت ندارند. EFTA به عنوان بدیلی در مقابل جامعه اروپا و توسط دولت‌هائی تشکیل شد که نه تنها مخالف وحدت سیاسی - قانونی بودند، بلکه با هماهنگ کردن سیاست‌های کشاورزی، اجتماعی، و پولی نیز مخالفت می‌کردند. از آنجا که اهمیت جامعه اروپا بیشتر شده است، EFTA جایگاه روشنی ندارد؛ در پی انحلال پیمان ورشو و نامشخص بودن آینده ناتو، بعضی کشورهای عضو EFTA (اتریش، سوئد، سوئیس) این فرض را که عضویت در جامعه اروپا با بی‌طرفی آنها مغایرت دارد مجدداً مورد بررسی قرار می‌دهند. یک احتمال آن است که بازار واحد و بی‌مرز جامعه اروپا به کلیه کشورهای EFTA گسترش یابد\* - در اکتبر سال ۱۹۹۱ در مورد چنین اقدامی توافق حاصل شد - اما تمرکزگرایانی که از نمونه بد «عضویت غیرکامل» بیمناک‌اند، چنین تصمیمی را نمی‌پسندند. در حال حاضر نوعی آشفتگی عضویت وجود دارد: ترکیه عضو ناتو است اما در جامعه اروپا عضویت ندارد (هرچند تقاضای عضویت کرده است)؛ ایرلند در جامعه اروپا حضور دارد، اما عضو ناتو نیست؛ نروژ در ناتو عضویت دارد، و هنوز نمی‌داند با تصمیم سال ۱۹۷۲ خود که به موجب یک همه‌پرسی از عضویت در جامعه اروپا امتناع کرده است چه کند؛ تغییرات پدیدآمده در اروپای مرکزی و اتحاد شوروی سابق، بعضی از این کشورها از جمله

\* چنین امری به ایجاد بازاری با ۳۸۰ میلیون نفر مصرف‌کننده منجر خواهد شد که مشتمل بر متجاوز از ۴۰ درصد تجارت جهانی است.

روسیه را به اعلام تمایل به پیوستن به جامعه اروپا و حتی ناتو سوق داده است!

به رغم این قبیل پیچیدگی‌ها اروپا توانسته است در عرصه امور جهانی به نیروئی بسیار مهمتر تبدیل شود. پروفیسور ساموئل هانتینگتن چند سال قبل ابراز نظر کرده است که «مشعل رهبری سیاسی جهان در قرن آینده احتمالاً از آمریکا به فدراسیون اروپا تحویل داده خواهد شد، نه ژاپن، یا چین، یا روسیه:

جامعه اروپا چنانچه به انسجام سیاسی دست یابد، از نظر جمعیت، منابع، ثروت اقتصادی، تکنولوژی و قدرت نظامی بالفعل و بالقوه به نیروی برتر قرن بیست و یکم تبدیل خواهد شد. ژاپن، ایالات متحده، و اتحاد شوروی به ترتیب در سرمایه‌گذاری، مصرف و تسلیحات تخصص پیدا کرده‌اند. اروپا، هر سه قدرت را موازنه می‌کند. آن بخشی از تولید ناخالص ملی اروپا که صرف سرمایه‌گذاری می‌شود کمتر از ژاپن اما بیش از ایالات متحده و احتمالاً اتحاد شوروی است. آن بخش از تولید ناخالص ملی که مصرف می‌شود کمتر از ایالات متحده، اما بیش از ژاپن و اتحاد شوروی است. هزینه تسلیحات کمتر از ایالات متحده و اتحاد شوروی، اما بیش از ژاپن است.

تصور وجود نوعی جذابیت ایدئولوژیک اروپائی که با آمریکا قابل مقایسه باشد نیز امکانپذیر است. در سراسر جهان مردم در مقابل کنسولگری‌های آمریکا صف می‌کشند تا روادید مهاجرت به این کشور را دریافت کنند. در بروکسل کشورهای مختلف در مقابل ساختمان جامعه برای کسب اجازه ورود صف بسته‌اند. فدراسیونی از جوامع دمکراتیک، ثروتمند، از نظر اجتماعی متنوع، و

دارای اقتصاد مختلط، در صحنه جهانی نیروئی قدرتمند خواهد بود. اگر قرن آینده قرن آمریکا نباشد، به احتمال زیاد قرن اروپا خواهد بود.<sup>۳</sup>

خواننده‌ای که منازعات گذشته و مشکلات کنونی اروپا را نداند شاید از این موضوع شگفت‌زده شود. به گفته یکی از منتقدین، حتی بیست و پنج سال پس از پیمان رم، جامعه اروپا همچنان «آمیزه‌ای از کنترل‌های مرزی، سوبسیدهای دولتی به صنایع ملی، نظام‌های بسته ملی برای تدارک ارتش و سایر بخش‌های کلیدی عمومی، و تنظیم استانداردهای صنعتی، حقوق انحصاری، حمل و نقل، بانکداری، بیمه و شرایط بهداشتی لازم برای ورود کالاها در مقیاس ملی بود.»<sup>۴</sup> بنابراین، چگونه می‌تواند وارد قلمرو بسیار بغرنج و حساس قوانین مشترک مهاجرت، پول و بانک مرکزی مشترک، نیروهای مسلح یکپارچه (یا دست‌کم فدرال) و سیاست خارجی و دفاعی گردد؟ آیا این تصور ناکجا آبادی نیست که دوازده یا پانزده کشور که هر یک دارای سنت فعالیت به عنوان یک واحد حاکم بوده‌اند، آن‌طور که فدرالیست‌ها امیدوارند، به یک ایالات متحده اروپا تبدیل شوند؟ آیا عملی‌تر نیست که پاره‌ای اقدامات اصلاحی معتدل انجام داد (مثلاً هماهنگ کردن حق امتیازها، و اوزان و مقادیر) و به تشکیل یک فدراسیون نه‌چندان منسجم از مردمی که پیوندهای فرهنگی نزدیک و تجارب صنعتی پایدارتری دارند رضایت داد، و از ائتلاف نیرو برای تحقق رؤیای تبدیل اروپا به یک بازیگر یکپارچه عرصه سیاسی جهان دست کشید؟ وانگهی، آیا برای اروپا اجتناب از صدماتی که مشکلات موجود می‌تواند وارد سازد به اندازه کافی دشوار نیست؟

کسانی که در آرزوی تشکیل یک «اروپای» نیرومندند، احتمالاً می‌پذیرند که در حال حاضر اتحاد کامل امکان‌پذیر نیست، اما بر این نظرند که هماهنگی اقتصادی، و عادت کردن به اندیشه و عمل سیاسی به مثابه



یک واحد ضرورت دارد. در مقابل، کسانی که تشکیل یک مرکز نهادی «ضعیف» را ترجیح می‌دهند، از وجود یک بازار مشترک گسترده برای کالاها و خدمات حمایت می‌کنند، اما اعمال کنترل‌های بوروکراتیک بر بازرگانی، اعوجاج‌های اتخاذ یک سیاست کشاورزی مشترک (CAP)، هزینه‌های هماهنگی سیاست‌های رفاه اجتماعی، از دست دادن حاکمیت پولی که در مفهوم یک پول مشترک و تشکیل یک بانک مرکزی اروپا نهفته است، و انتقال قدرت پارلمانی و حکومتی به سازمان‌های اروپائی را نمی‌پذیرند. در میان این دو قطب، دولت‌های مختلف اروپائی مواضع گوناگونی دارند: بعضی‌ها خواهان گسترش قدرت پارلمان اروپا هستند، عده‌ای از نفوذ بیشتر شورای وزیران حمایت می‌کنند؛ گروهی یکپارچگی دفاعی را طلب می‌کنند، و گروهی دیگر از آن بیم دارند که این امر به تحلیل رفتن ناتو منجر گردد، و بعضی نیز ترجیح می‌دهند همچنان بی‌طرف باقی بمانند.<sup>۵</sup> حتی کسانی که از وحدت اروپا حمایت می‌کنند نیز انگیزه‌های متفاوتی دارند، از صاحبان صنایع اتومبیل ایتالیا که خواستار یک بازار قاره‌ای واحدند تا روشنفکران آلمانی که مشتاقانند کشور به تازگی وحدت یافته خود را در ساختار اروپائی «ادغام» کند.<sup>۶</sup>

هر گونه بررسی امکانات تشکیل یک اروپای واحد باید نه تنها متضمن از میان برداشتن کلیه موانع داخلی موجود در راه مبادله کالاها و خدمات باشد، بلکه باید اقدامات بحث‌انگیزتری از قبیل پول مشترک، افزایش قدرت پارلمان اروپا، و سیاست‌های دفاعی هماهنگ را نیز مد نظر داشته باشد. در این قلمروهاست که بیشترین امکان تبدیل اروپا به چیزی بسیار متفاوت با تجلی جغرافیائی امروز آن، و نیز بیشترین موانع تغییر ساختار موجود قاره‌ای متشکل از دولت‌های ملی نهفته است. اگر این موانع از میان برداشته شوند، جامعه اروپا به راحتی می‌تواند جایگاهی را در امور جهانی اشغال کند که طرفداران فدراسیون اروپا آرزوی آنرا داشتند؛ و اگر چنین نشود، همان چیزی باقی خواهد ماند که یکی از وزرای

خشمگین بلژیکی در جریان جنگ ۱۹۹۱ خلیج فارس در توصیف آن بیان کرد: «یک غول اقتصادی، یک کوتوله سیاسی، و یک کرم نظامی».<sup>۷</sup>

گرچه سازمان‌های مروج همکاری‌های منطقه‌ای در نقاط دیگر جهان نیز وجود دارند، اما هیچ‌یک از آنها اهمیت تجاری یا جاذبه‌های روشنفکری و سیاسی جامعه اروپا را ندارند. این جامعه یکسوم تجارت جهانی را هدایت می‌کند. منابع مالی آن در مجموع هنگفت است، زیرا بسیاری از بزرگترین بانک‌ها، شرکت‌های بیمه، و مؤسسات مالی جهان را در اختیار دارد. هفت کشور از بزرگترین ده کشور تجاری جهان اروپائی است.<sup>۸</sup> در صناعی از قبیل اتومبیل، دارو، ماشین‌ابزار، و کالاهای مهندسی به طور کلی، کشورهای جامعه اروپا رویهمرفته بیش از هر کشور دیگری در جهان تولید می‌کنند.<sup>۹</sup> تا زمانی که بلوک تجارت آزاد آمریکای شمالی متشکل از مکزیک، ایالات متحده، و کانادا کاملاً جا نیفتاده باشد، جامعه اروپا بزرگترین بازار جهان است. این جامعه در رقابت با آمریکا و ژاپن، مقادیر هنگفتی پول در صنایع تکنولوژی برتر از قبیل صنایع فضائی، سوپرکامپیوترها، قطارهای مغناطیسی، و نظایر آن سرمایه‌گذاری می‌کند. طیف متنوعی از مؤسسات فرهنگی، آزمایشگاه‌های پژوهشی، مراکز علمی، صدها دانشگاه، و میلیون‌ها دانشجو و کارگر ماهر، به این فعالیت‌های صنعتی و تجاری کمک می‌کنند، و به نوبه خود از آن کمک دریافت می‌دارند.<sup>\*</sup>

به هر روی، منابع اروپا در میان بیست و شش دولت ملی حاکم تقسیم شده است که از یونان تا نروژ و از فنلاند تا پرتغال را شامل می‌شود. منطق اقتصادی ناظر بر هماهنگ کردن تعرفه‌ها، فعالیت‌های تجاری، مالیات‌ها،

\* مسلماً کشورهایی از قبیل آلمان و پرتغال از نظر منابع تفاوت زیادی با یکدیگر دارند — در سال ۱۹۸۴، تعداد دانشمندان و مهندسانی که به توسعه و تحقیق مشغول بودند، در آلمان در هر یک میلیون نفر هفت برابر پرتغال بود — و آنچه که در اینجا گفته می‌شود مربوط به اروپا در مجموع است.

مقررات ترافیک، و فعالیت‌هائی از این دست در این کشورها بسیار نیرومند است. کامیونی که می‌تواند فاصله ۷۵۰ مایلی شمال تا جنوب انگلستان را ظرف ۳۶ ساعت طی کند، پس از عبور از کانال انگلستان، به دلیل توقف‌های مرزی فاصله کالا تا میلان را که همین اندازه است ظرف ۵۸ ساعت طی می‌کند. یک شهروند «اروپائی» که از کشوری به کشور دیگر مسافرت می‌کند، در هر یک از کشورهائی که اقامت می‌گزیند برای تبدیل پول خود به پول محلی و بالعکس، حدود نیمی از مبلغ اصلی را در جریان این مبادلات از دست می‌دهد.<sup>۱۰</sup> چنانچه استانداردهای ملی متفاوت - از انواع پریزهای برق گرفته تا کل شبکه‌های ارتباطات راه دور - را نیز بر مشکلات فوق اضافه کنیم به آسانی درمی‌یابیم که چرا بازرگانان اصرار داشته‌اند یک بازار مشترک واقعی برای کالاها و خدمات ایجاد شود. گفته می‌شود که این فرایند استاندارد کردن باعث «رونقی ناگهانی» در رشد اروپا خواهد شد، و شکل‌گیری ساختارهای اقتصادی انعطاف‌پذیرتر و کارآمدتر را برای رقابت در اوائل قرن بیست و یکم تضمین خواهد کرد.<sup>۱۱</sup> بر اساس گزارش سچینی که اخیراً انتشار یافته است، هزینه «غیراروپائی باقی ماندن»، یعنی فشاری که در صورت به نتیجه نرسیدن وحدت بر نظام‌های اقتصادی کشورهای جامعه اروپا وارد خواهد شد، هولناک است؛ از طرف دیگر، ایجاد یک بازار مشترک می‌تواند به پس‌انداز ۲۰۰ تا ۳۰۰ میلیارد دلار، و افزایش تولیدات کل جامعه اروپا به میزان ۴ تا ۷ درصد منجر شود.<sup>۱۲</sup> در این گزارش آمده است که یا اروپا از این فرصت استفاده خواهد کرد، و یا از ژاپن و آمریکا عقب خواهد افتاد.

به دنبال این بحث‌ها و بحث‌های دیگر در کمیسیون اروپا، توافق شد که حرکت کالاها، خدمات، سرمایه، و مردم در سراسر اروپا آزاد باشد، و این تصمیم از ۳۱ دسامبر ۱۹۹۲ به بعد به اجرا گذاشته شود. از آنجا که این توافق، یکی از مقاصد اصلی پیمان رم بود، به اندازه اقداماتی از قبیل طرح

ایجاد یک بانک مرکزی اروپائی یا یک سیاست دفاعی مشترک بحث‌انگیز نبود. شکاف میان نظریه و واقعیت هنگامی آشکار شد که در سال ۱۹۸۵ مسئول جامعه اروپا در امور بازار داخلی (لرد کوکفیلد) طرح خود را در مورد اقداماتی که باید برای رسیدن به یک بازار مشترک واحد انجام گیرد ارائه داد؛ وی بیش از سیصد عرصه عملی را مشخص کرده بود که از امتیازات بانکداری تا کنترل سرمایه، هوانوردی غیرنظامی تا قوانین مالیاتی، و مسائل زیست‌محیطی تا امنیت مصرف‌کننده را شامل می‌شد.<sup>۱۳</sup> با اجرای بسیاری از این پیشنهادات و تصمیم به اجرای بقیه، نمودار شدن چشم‌انداز تشکیل یک بازار مشترک، و آماده شدن صاحبان صنایع، مؤسسات مالی، صنایع خدماتی، و رسانه‌های گروهی بزرگ برای شرایط بازتر و در عین حال رقابتی‌تر دهه ۱۹۹۰، تحرک سریعی در ادغام شرکت‌های بازرگانی، سرمایه‌گذاری خارج از مرزها، تصرف شرکت‌ها، و توافق‌های بازاریابی ایجاد شد. دویچه بانک و مورگان گرنفلد، زیمنس و پلسی، هنسی و گوینس، ولوو و رنو ... در اواخر دهه ۱۹۸۰ گزارش این قبیل ائتلاف‌ها حاکی از آن بود که هر شرکتی برای بقای خود در این بازار غول‌آسا، به تجدید سازماندهی خود مشغول است. این انفجار تصرف شرکت‌ها - همراه با بحث‌های روزنامه‌نگارانه درباره «اروپای بی‌بارو» - شرکت‌های چندملیتی آمریکائی و ژاپنی را تحریک کرد که حضور خود را در درون جامعه اروپا گسترش دهند. یکبار دیگر، اسامی ملی مختلف با یکدیگر ترکیب شدند - فورد و یونگر، فیلیپ مورس و سوچارد، آی‌بی‌ام و زیمنس، فوجیتسو و آی‌سی‌ال، هوندا و روور، میتسوبیشی و دایملر بنز؛ به نظر می‌رسید که هیچ‌کس نمی‌خواهد از قافله عقب بماند.<sup>۱۴</sup>

به رغم این تحرکات، یک بازار کاملاً آزاد جامعه اروپا هنوز وجود ندارد، و دلیل عمده‌اش مقاومت گروه‌های ذینفعی است که وجود یک بازار آزاد بی‌دروپیکر به منابع آنها آسیب خواهد رساند. اجازه دادن به

اینکه یک شرکت حسابداری در لندن، فرانکفورت، و میلان به فعالیت بپردازد امکان‌پذیر است، اما تحقق رقابت آزاد در میان (مثلاً) خطوط هوایی بسیار دشوارتر است، زیرا هر یک از کشورهای اروپایی خواهان حمایت از ناوگان «ملی» خویش است. به همین ترتیب، تولیدکنندگان بانفوذ اتومبیل مانند پژو و فیات که توانسته‌اند دولت‌های خود را به محدود کردن ورود اتومبیل‌های ژاپنی ترغیب کنند، در حال حاضر نگران تأسیس کارخانه‌های اتومبیل‌سازی ژاپن در داخل جامعه اروپا (عمدتاً در بریتانیا) هستند، و برای یک دوره تمديد سهمیه‌بندی ورود به سختی مبارزه می‌کنند. در نگاه اول، این اقدام انکار آشکار اصل بازار واحد به نفع تولیدکنندگانی است که کارآئی کمتری دارند. اما از دیدگاه تولیدکنندگان فرانسوی و ایتالیایی مسئله به گونه‌ای دیگر است. از نظر آنها هدف از وحدت اقتصادی اروپا تأمین منافع شرکت‌های اروپایی است و کارگران آنهاست، نه شرکت‌های چندملیتی کشوری که طی چهل سال گذشته پیچیده‌ترین کنترل‌ها را بر واردات خود اعمال کرده است.

بعلاوه، از دیدگاه بسیاری از منتقدان این جنون ادغام و اکتساب در سراسر اروپا نوعی عدم توازن اجتماعی به بار می‌آورد که به نفع رؤسا، سهامداران، حقوقدانان، و سایر دست‌اندرکاران این حرفه‌هاست، اما برای مردم چیزی به ارمغان نمی‌آورد. با توجه به این اعتقاد ریشه‌دار فرهنگی که اروپا نمی‌خواهد به چیزی شبیه ایالات متحده تبدیل شود، در برنامه‌های مربوط به آینده اروپا یک عنصر نیرومند خط‌مشی اجتماعی حضور دارد. آشکارا می‌توان دید که ساختار پیشین مرزهای ملی، تعرفه‌ها، نظام‌های تجاری / حقوقی، و صنایع خاص کشوری - خطوط هوایی، شرکت‌های تلفن، تولیدکنندگان اتومبیل، سازندگان کامپیوتر، بانک‌ها، و تدارکات نظامی - را تشویق کرده است. در مقایسه با بازار تقریباً هم‌اندازه ایالات متحده، چنانچه موانع از میان برداشته شوند، اروپا بیش از حد خطوط هوایی، شرکت‌های الکتریکی، و سازنده اتومبیل خواهد داشت؛ و لذا

شرکت‌هائی که کارآئی کمتری دارند یا سقوط خواهند کرد و یا (به احتمال بیشتر) تصرف خواهند شد، مگر آنکه کشورهای متبوعشان با نفی روح وحدت، به حمایت از آنها ادامه دهند. بنابراین، احتمال می‌رود که «هماهنگ کردن» نظام‌های اقتصادی اروپا، با وجود انگیزه کلی رشدی که ایجاد می‌شود، به مناطق دارای نرخ بیکاری بالا منجر گردد.

از این گذشته، این وحدت اقتصادی در قاره‌ای اتفاق می‌افتد که سطوح رفاه اقتصادی و اجتماعی در آن بسیار متفاوت است؛ به عنوان مثال، درآمد سرانه در آلمان سه تا چهار برابر پرتغال و یونان است<sup>۱۵</sup>، و شکاف میان امکانات رفاهی احتمالاً از این هم بیشتر است. از آنجا که یک بازار مشترک واقعی به تولیدکننده اجازه می‌دهد که کالای خود را در هر کجا که می‌خواهد در چارچوب مرزهای جامعه تولید کند، این وسوسه وجود دارد که سرمایه‌گذاری جدید - یا تغییر مکان تولید موجود - به مناطق فقیرتر که دستمزدها و هزینه‌ها پائین‌تر است منتقل شود، یعنی همان عاملی که باعث می‌شود یک شرکت آمریکائی از کانتی‌کات به میسی‌سی‌پی منتقل شود، یا یک بنگاه ژاپنی در تایلند کارخانه احداث کند. در اینجا باز به دلیل وجود فرهنگ‌های سیاسی متفاوت در اروپا، و تأکید بر رفاه اجتماعی، و قدرتمند بودن اتحادیه‌های کارگری (به‌خصوص در آلمان)، این قبیل سیاست‌های بازار آزاد با مقاومت روبرو می‌شود. در عوض، فشار سیاسی در این جهت افزایش می‌یابد که دستمزدها در مناطق فقیر به سطح کشورهای ثروتمند ارتقاء یابد، و امکانات رفاهی در حد آنچه که در جوامع ثروتمندتر وجود دارد تدارک دیده شود. به رغم اعتراض‌های بازرگانان (و دولت بریتانیا) در مورد هزینه‌های ناشی از گسترش یک «منشور اجتماعی»، به نظر می‌رسد که جامعه اروپا برای چنین اقدامی مصمم است. خلاصه، «بازار مشترک» اروپا متضمن اندیشه‌هائی ورای یک منطقه تجارت آزاد صرف (مانند بلوک تجاری مکزیک، ایالات متحده، کانادا) بوده، و هماهنگ کردن جهات بیشتری را

مد نظر دارد، و دقیقاً در حوزه همین مسائل غیربازرگانی است که مشکلات سیاسی بزرگتر این وحدت نهفته است.

به همین ترتیب، به نظر نمی‌رسد که سیاست کشاورزی مشترک (CAP) با منطق بازار جهانی انطباق داشته باشد، و در واقع مانعی جدی بر سر راه تجارت و رشد جهانی به طور کلی باشد. سیاست کشاورزی مشترک با تعیین یک تعرفه عمومی برای حمایت از کشاورزان جامعه اروپا در مقابل تولیدکنندگان غیرعضوی که با هزینه کمتر تولید می‌کنند، با تعیین قیمت‌های حمایتی حداقل برای مواد غذایی اصلی و تضمین خرید محصولات زراعی کاهش قیمت‌ها نسبت به سطوح تعیین شده، و تأمین سوبسیدهای صادراتی سخاوتمندانه به نحوی که بتوان محصولات مازاد را به خارج فروخت، عرضه و تقاضای جهانی محصولات کشاورزی را تحریف کرده است.<sup>۶</sup> همچنین باعث می‌شود که قیمت مواد غذایی افزایش یابد. بیش از ۷۰ درصد هزینه‌های جامعه اروپا به مصرف کشاورزی و شیلات می‌رسد، و به این ترتیب برای توسعه اجتماعی و منطقه‌ای که می‌تواند شمار بیشتری از افراد را منتفع کند چیز زیادی باقی نمی‌ماند<sup>۱۶</sup>؛ و این پول‌ها به گونه‌ای نامتناسب در خدمت منافع کشاورزان بزرگ شمال فرانسه یا ایست آنجلیا قرار می‌گیرد، و نه دهقانان و زمینداران کوچک آبنین. این سیاست از نظر خارجی، جامعه اروپا را به یک صادرکننده عمده مواد غذایی تبدیل کرده، سومین بازار جهان را از چنگ سایر کشورهای صادرکننده مواد جهانی خارج کرده، یک ماریج بالارونده در سوبسیدهای کشاورزی جهانی ایجاد کرده، و به رابطه با ایالات متحده،

• معادل صنعتی این سیاست برای دولت ایالات متحده آن است که کلیه اتومبیل‌ها و کامیون‌های آمریکائی فروخته‌نشده را به قیمت ثابتی خریداری کند، و سپس برای فروش این وسایط نقلیه در خارج سوبسید بپردازد. بی‌تردید این سیاست به نفع شرکت‌ها و کارگران اتومبیل‌سازی آمریکا خواهد بود، اما بدیهی است که باعث تحریف شدید بازار اتومبیل در جهان خواهد شد.

کانادا، آرژانتین، و استرالیا آسیب رسانده است. در سال ۱۹۹۰ حمایت از کشاورزان برای دولت‌های جامعه اروپا و مصرف‌کنندگان ۱۳۳/۴ میلیارد دلار تمام شد، در حالی که این رقم در ایالات متحده ۷۴/۱، و در ژاپن ۵۹ میلیارد دلار بوده است.<sup>۱۷</sup>

با وجود این، از دیدگاه حامیان وحدت اروپا، سیاست کشاورزی مشترک همچنان یک ضرورت است. از نظر آنها بازار مشترک اروپا فقط برای آن نیست که صنعت سود ببرد. این بازار باید شکاف فزاینده استانداردهای زندگی در میان نظام‌های اقتصادی عمدتاً صنعتی از یک طرف (آلمان) و نظام‌های عمدتاً کشاورزی از طرف دیگر (یونان، پرتغال) را کاهش دهد، و نیز اختلاف درآمد در درون مناطق و بخش‌های مختلف را از میان بردارد. اگر بخش کشاورزی بیشترین سهم از بودجه جامعه اروپا را به خود اختصاص می‌دهد، در عین حال راهی است برای آنکه منابع کشورهای ثروتمندتر به آن دسته از اعضای جامعه که از خانواده‌های دهقانی بیشتر تشکیل شده‌اند و درآمد سرانه کمتری دارند انتقال داده شود. قرار دادن کشاورزی در معرض تجارت آزاد و فاقد هرگونه محدودیت باعث ایجاد یا تشدید مسائل اجتماعی منطقه‌ای در همه‌جا از سبیل تا گالوی خواهد شد؛ بعلاوه، بسیاری از احزاب نیرومند (مانند CDU در آلمان) عمیقاً به آراء کشاورزان وابسته‌اند. و سرانجام یک نکته زیبایی‌شناسی، عاطفی، و فرهنگی وجود دارد: تعداد بسیار زیادی از مناطق و شهرها، با زیبایی خیره‌کننده و اهمیت تاریخی بی‌نظیر، در نتیجه مهاجرت جمعیت و خالی از سکنه شدن آسیب دیده‌اند.<sup>۱۸</sup> تا زمانی که خواستار آن هستیم که اجتماعات رشدیابنده‌ای را در مناطقی از قبیل اوورنی، کالابریا، و کاستیل حفظ کنیم، نوعی سیاست حمایت از کشاورزی ضرورت دارد.

قصد اعلام شده در اجلاس رهبران جامعه اروپا در ماستریخت در



سال ۱۹۹۱ مبنی بر تعیین یک پول واحد اروپائی\*، بجز دلان پول، کلیهٔ بازرگانان و مسافران را مستفیع خواهد کرد، و به تحریک بیشتر سرمایه‌گذاری در فراسوی مرزها منجر خواهد شد. بعلاوه، با توجه به بی‌ثباتی دلار آمریکا در دهه‌های اخیر، نظام مالی بین‌المللی به طور کلی می‌تواند از یک پول جهانی مبتنی بر یک شالودهٔ وسیعتر بهره‌مند شود. از آنجاکه کشورهای جامعهٔ اروپا در مورد هماهنگ کردن نوسانات پولی، در محدوده‌ای کوچک که از طریق ساخت و کار نرخ مبادله تعیین می‌شود، توافق کرده‌اند، چراگام بعدی را برندارند و با ادغام در یکدیگر یک پول واحد ایجاد نکنند؟

پاسخ این است که وحدت پولی، متضمن یورشی بسیار جدّیتر بر حاکمیت است - یعنی بر آزادی دولت‌ها و پارلمان‌ها برای تغییر نرخ‌های بهره، چاپ پول، و تداوم کسری‌ها - تا طرحی برای هماهنگ کردن استانداردهای حرفه‌ای یا حمایت از درآمدهای کشاورزی. اگر هر یک از بانک‌های ملی آزاد باشند که ECU چاپ کنند، و هر دولتی (از جمله کابینه‌های سهل‌انگار در امور پولی در آتن و رم) بتوانند کسری بودجهٔ عظیم خود را با این پول جدید ادامه دهند، و دیون ملی آنها با همان نرخ سال‌های ۱۹۸۰ افزایش پیدا کنند، نتیجه آن یک شکست کامل خواهد بود - به همین دلیل است که بوندس‌بانک [بانک فدرال] آلمان که از نظر پولی محافظه‌کار است بر این مطلب پافشاری می‌کند که تنها ناشر پول جدید یک بانک فدرال اروپائی باشد که به اندازهٔ خود بوندس‌بانک مستقل از کنترل سیاسی عمل کند. در واقع، به دلیل نیرومندی اقتصاد آلمان، و میزان وابستگی نرخ‌های بهره و مبادلهٔ همسایگان آلمان به

\* واحد پول اروپائی (ECU) در حال حاضر وجود دارد. اما این واحد صرفاً یک تمهید حسابداری است که با استفاده از آن عواید و هزینه‌های جامعهٔ اروپا محاسبه می‌شود، و نرخ‌های آن گاهی تعدیل می‌شود تا قدرت نسبی نظام‌های اقتصادی عضو را منعکس کند. نمی‌توان از آن به عنوان یک پول ملی برای مبادلات روزمره استفاده کرد.

نرخ‌های موجود در این کشور، بوندس‌بانک در حال حاضر به نوعی بانک مرکزی اروپا تبدیل شده است، و بحث‌های ضمنی کنونی در آینده جنبه‌ای رسمی پیدا خواهد کرد، و آن بانک اروپائی که ECU نشر می‌دهد، به همان ترتیبی عمل خواهد کرد که بوندس‌بانک در حال حاضر به نشر مارک آلمان می‌پردازد.

به این دلیل بود که خانم تاجر در اواخر سال ۱۹۹۰ در مقابل مجلس عوام اعلام کرد، «اگر دست از کنترل لیره استرلینگ بکشید، قدرت این پارلمان را به اروپا واگذار کرده‌اید.»<sup>۱۹</sup> در صورت تحقق وحدت پولی، امکان ندارد که یک کشور واحد بتواند با تغییر نرخ‌های بهره اقتصاد خود را «هدایت» کند. به عنوان مثال، اگر بانک فرانسه نرخ تنزیل را ۲ درصد افزایش دهد، اما بانک‌ها و بازرگانان بتوانند خارج از فرانسه همان پول را به نرخ قدیم تهیه کنند، این اقدام چه معنایی خواهد داشت؟ در سپتامبر سال ۱۹۹۲ بریتانیا و ایتالیا به علت آنکه نتوانستند هزینه‌های نگهداشتن پول خود را در چارچوب نرخ مبادله محدود نظام پولی موجود اروپا پردازند، از این نظام خارج شدند، و به امیدهای پیشین تحقق وحدت مالی در سال ۱۹۹۵ ضربه‌ای سنگین وارد کردند. اما اگر دولت‌های جامعه اروپا دارای یک پول مشترک بودند، آیا کشورهای فوق باز هم استقلال لازم برای انجام چنین کاری را داشتند؟ از آنجا که یک بانک فدرال اروپائی که به شیوه بوندس‌بانک عمل می‌کند، به لحاظ سیاست‌های ضدتورمی سازمانی فوق‌العاده محافظه‌کار خواهد بود، آیا عضویت در اتحاد پولی اروپا سرانجام برای فرانسه (که در آن میزان استقلال بانک فرانسه از خزانه‌داری بسیار کم است) یا سایر کشورهایی که کسر بودجه زیادی دارند، برای این کشورها مشکلات بیشتری به بار نخواهد آورد؟



از جهات غیراقتصادی نیز روند وحدت اروپا به از بین رفتن حاکمیت ملی منجر خواهد شد، هرچند گروه‌های سیاسی مختلف سعی می‌کنند از

بروز چنین وضعی پیشگیری کنند. از دیدگاه کمیسیون اروپا، وحدت اقتصادی چنان به سرعت انجام می‌گیرد که چنانچه مناسبات سیاسی عقب‌مانده و نارس باقی بماند، «برای انسجام این جامعه بسیار خطرناک خواهد بود.»<sup>۲۰</sup> این نظر به معنای آن نیست که توافق در مورد وحدت سیاسی بی‌دردسر و آرام خواهد بود. موضعگیری ناهمگون اروپائی‌ها در زمینه سیاست خارجی، به گونه‌ای که در بحران عراق - کویت آشکار شد، و همه‌پرسی برگزار شده در دانمارک و فرانسه در سال ۱۹۹۲ در مورد توافق‌های ماستریخت نشان‌دهنده جدی بودن ناراحتی عمومی برای از دست رفتن بیشتر حاکمیت ملی بود، و حکایت از مشکلاتی می‌کرد که در راه پیشروی به سمت یک اروپای فدرال‌تر وجود دارد.

به هر روی، اگر قرار باشد هماهنگ‌سازی بیشتری انجام گیرد، شاید ایجاد تغییراتی در کارکردها و قدرت نهادهای موجود جامعه اروپا ضرورت پیدا کند. نیروی محرکه وحدت در حال حاضر، کمیسیون اروپاست که از هفده عضو آن خواسته شده است مستقل از ملاحظات ملی عمل کنند و منافع جامعه به طور کلی را مد نظر داشته باشند. در حالی که هر یک از کمیسیون‌ها دارای یک دپارتمان و پست وزارت هستند - کشاورزی، سیاست رقابت، بازار داخلی و صنعت، سیاست منطقه‌ای، و نظایر آن - همگی برای اجرای پیمان‌های مختلف جامعه اروپا در جهت هماهنگ‌سازی فرایندهای ملی کار می‌کنند.

با وجود این، کمیسیون اروپا مرکز تصمیم‌گیری سیاسی جامعه اروپا نیست، و این امر بر عهده شورای وزیران قرار دارد - یعنی وزیران خود دولت‌های ملی. از نظر چندین کشور جامعه اروپا، بخصوص فرانسه، قدرت سیاسی دقیقاً باید در دست چنین سازمانی باشد، زیرا این افراد به شیوه‌ای دموکراتیک انتخاب شده‌اند (در حالی که کمیسیون‌ها انتخابی نیستند) و وحدت اروپا فقط در صورتی پیشرفت خواهد کرد که دولت‌های عضو آن در مورد دستور جلسه‌ها با هم توافق داشته باشند. شاید لازم

باشد که اصل اتفاق آراء قدری شل شود تا به این ترتیب یک یا دو عضو نتوانند مانع از انجام کاری شوند که دیگران می خواهند انجام دهند، اما به عقیده فرانسوی ها برای پیشبرد هماهنگی سیاسی وحدت اروپا لازم است که رهبران دولت ها (و سایر وزیران) اجلاس های بیشتری تشکیل دهند و تصمیمات عمده را اتخاذ نمایند.

این قبیل اندیشه ها بازتابی از تمایل پاریس به تبدیل اروپا به یک عامل در امور جهانی است، بدون آنکه هویت ملی دوست داشتنی فرانسه از دست برود. اما این تأکید بر سیاستگذاری در شورای وزیران، فدرالیست های اصیل اروپائی را نگران می کند، زیرا آنها خواهان افزایش قدرت پارلمان اروپا هستند؛ این پارلمان از ۵۱۸ عضو تشکیل می شود که برای یک دوره پنج ساله مستقیماً انتخاب می شوند و تعداد آنها متناسب با حجم جمعیت است.<sup>۲۱</sup> فدرالیست ها عقیده دارند که این سازمان می تواند به چیزی معادل با مجلس نمایندگان آمریکا تبدیل شود، و دارای قدرت مالی و حق رأی در مورد سیاست های پیشنهادی هیأت اجرایی و نظایر آن باشد. به هر صورت، در حال حاضر سازمان های نیرومندتری که به پارلمان اروپا حسادت می ورزند آن را کنترل می کنند: کمیسیون اروپا که می ترسد دستور جلسه های پاناروپائی اش بر اثر کشمکش منافع محلی در پارلمان به بن بست برسد؛ رهبران دولت ها / شورای وزیران که فکر واگذاری قدرت به پارلمانی را که در آن نمایندگان ملی آنها اقلیت ناچیزی را تشکیل می دهند خوش نمی دارند؛<sup>۲۰</sup> و سرانجام خود پارلمان ها و مجالس ملی نیز اغلب با انتقال قدرت خود به خارج مخالفتند. بنابراین، حقوق پارلمان اروپا بتدریج و کم کم گسترش یافته است، و مجلس استراسبورگ هنوز هم «فقط قدرت مضحک اصلاح»<sup>۲۲</sup> را در اختیار دارد.

• حتی کشورهای بزرگ جامعه اروپا نیز فقط می توانند هشتاد و یک نفر نماینده به پارلمان ۵۱۸ نفری اروپا بفرستند.

این مجلس می‌تواند کمیسیون اروپا را منحل و بودجه را رد کند، اما این اختیارات نمایشی و از جهتی برای موارد اضطراری است؛ در عمل، بسیاری از تصمیمات آن نه شورا را مقید می‌کند و نه کمیسیون را.

با نزدیک شدن قرن بیست و یکم پیشنهادات تازه‌ای برای وحدت بیشتر مطرح می‌شود. اندیشه‌هایی دایر بر تشکیل یک مجلس دوم یا مجلس «سنا» در استراسبورگ، و یا کمیته‌ای از اعضای پارلمان‌های ملی برای بررسی دقیق قوانین جامعه اروپا مطرح است؛ و همان‌طور که قبلاً گفته شد طرح‌هایی در دست است که بعضی خواهان تقویت شورای وزیران است (ارجحیت فرانسه)، و بعضی ناظر بر تقویت پارلمان اروپا (ارجحیت آلمان)، در حالی که به نظر می‌رسد کشورهای دیگر (به‌خصوص بریتانیا و دانمارک) نسبت به همه این اندیشه‌ها بدگمانند. به رغم هیاهوی اولیه رسانه‌های گروهی درباره «اروپای ۱۹۹۲» حالت عمومی بسیار نامشخص و گریبی آن است که وحدت سیاسی به این آسانی تحقق نخواهد یافت.



اما به رغم همه این عدم تعادل‌ها و آشفتگی‌ها، عملاً نوعی پیشروی دیالکتیکی صورت گرفته است، به طوری که «اروپای ۱۹۹۲» با اروپای ۱۹۸۰ متفاوت است، درست همان‌طور که اروپای ۱۹۷۳ با اروپای ۱۹۵۷ فرق می‌کرد. حرکت به سمت وحدت، خواه ناشی از فشارهای بازرگانی برای تشکیل یک بازار مشترک کامل بوده باشد، و خواه ناشی از روندهای خارجی از قبیل اوجگیری ژاپن، بندرت برای مدتی طولانی کند شده است. عدم توافق در یک عرصه (کشاورزی، یا اصلاح پولی) مانع از توافق در عرصه‌های دیگر (سیاست منطقه‌ای یا کمک ماوراء بحار) نبوده است، به رغم آنکه نیروهای زیادی دست‌اندرکارند تا همه چیز را متوقف سازند. گفته می‌شود که «این جامعه به آرامی اما با اطمینان از حالت مجموعه‌ای از دولت‌های ملی خارج می‌شود، و به موجودیت منسجمی تبدیل می‌شود»

که بقیه کشورهای جهان آن را به عنوان یک قدرت مستقل می شناسند.<sup>۲۳</sup> اما اگر این مطلب درست باشد، پس اروپا باید در عرصه های دشوار سیاست خارجی و دفاع نیز به یک «موجودیت منسجم» تبدیل شود. به دلایل متعدد، اروپا نتوانست در مورد مسائل دیپلماتیک و استراتژیک پس از جنگ جهانی دوم یک موضع مستقل اتخاذ کند. سنت های رقابت ملی، اوضاع آشفته اقتصادی، نامشخص بودن نحوه رفتار با آلمان، و فشار فزاینده بر مرزهای شرقی آن از جانب اتحاد شوروی، جملگی حکایت از آن می کرد که امنیت اروپای غربی فقط در چارچوب یک ساختار خارجی و دفاعی - سیاسی پیمان آتلانتیک شمالی به رهبری واشنگتن محفوظ خواهد ماند. اروپا نه تنها از نظر مجموع ثروت به ایالات متحده رسید، بلکه از نظر اقتصادی از اتحاد شوروی تحلیل رونده بسیار نیرومندتر شد. نرخ های بهره وری و رشد در آمریکا رو به کاهش بود و کسری بودجه هنگفت دولت فدرال که مرتباً هم افزایش می یافت، بانکداران و اعضای کنگره را به یکسان نگران می کرد. بنابراین، از هر دوسوی آتلانتیک سروصداهایی بلند شد که خواستار تغییر این وضع، و بخصوص برای اروپا پذیرش سهم بیشتری در دفاع از خود، و شاید حتی تنظیم سیاست های دفاعی خاص خویش بود.<sup>۲۴</sup>

البته از دیدگاهی نظری، تشکیل یک سازمان دفاع مشترک اروپائی مزایای زیادی به همراه داشت. اروپا آن قدر ثروتمند بود که ۴ تا ۵ درصد از کل تولید ناخالص ملی خود را به امر دفاع اختصاص دهد، و این مبلغ برای تأمین طیفی از نیروهای استراتژیک و متعارف، شبیه به آنچه ابرقدرت ها پس از سال ۱۹۴۵ در اختیار داشتند کافی بود. ساختارهای علمی و صنعتی، و مجتمع های صنعتی - نظامی وجود داشت؛ و چنانچه فقط نیروهای زمینی آلمان، فرانسه، بریتانیا، و ایتالیا در هم ادغام می شدند، یکی از بزرگترین و مجهزترین ارتش های جهان را تشکیل می دادند، البته ارتشی که با مشکل ارتباطات رویاروی بود. چون اتخاذ چنین راه حلی

میسر بوده و هست، چرا اروپا نباید «بزرگ شود» و برای امور دفاعی خود کمتر به ایالات متحده متکی باشد؟ وانگهی، حتی پس از انحلال تدریجی ناتو نیز به دلایل اقتصادی، فرهنگی، و سایر پیوندها، مناسبات ماوراء آتلانتیکی می‌تواند همچنان برقرار بماند.

با فروپاشی اتحاد شوروی، بحث مربوط به نظام دفاعی اروپا در آینده، وارد مسیر کاملاً تازه‌ای شده است. یقیناً به پایان رسیدن جنگ سرد، به لحاظ از میان رفتن تهدید امحاء هسته‌ای و تحول چشم‌انداز سیاسی و استراتژیک، آسودگی خاطر عظیمی به ارمغان آورده است. به گونه‌ای شگفت‌آور نوعی چرخش چندبعدی و عمیق قدرت به سمت غرب<sup>۲۵</sup> به وقوع پیوسته، و بدون آنکه جنگی عمده درگیر شود، نقشه اروپا تغییر کرده است. اما اگر این ماجرا از فشارهای وارد بر نیروهای دفاعی غرب کاسته و به کاهش قابل توجه هزینه‌های دفاعی منجر شده است، با تغییر گسترده‌ای که در شرایط بین‌المللی ایجاد می‌کند برنامه‌ریزان را نیز دچار سردرگمی کرده است. طبیعتاً اولین مسئله، تخلیه هر چه سریعتر زرادخانه‌های عظیم اروپا از طریق یک سلسله مذاکره میان شرق و غرب بوده است: کنفرانس امنیت و همکاری اروپا (CSCE)، یکی از پیامدهای موافقتنامه‌های سال ۱۹۷۵ هلسینکی، که در آن کلیه سی و پنج کشور اروپائی و آمریکای شمالی گرد هم آمدند تا در مورد «اقدامات ناظر بر اعتماد و امنیت» بیشتر مذاکره کنند؛ مذاکرات وین در مورد نیروهای متعارف در اروپا (CFE) به منظور کاهش نیروهای متعارف، و تحمیل محدودیت‌های عملیاتی بر نیروهای نظامی در سراسر قاره اروپا؛ و سایر گفتگوهای دوجانبه در مورد نظارت فضائی («توافقنامه آسمان‌های باز»)، کاهش و سرانجام حذف سلاح‌های شیمیائی، و پیشگیری از بحران.<sup>۲۶</sup>

با فرض اینکه این فرایند پیچیده قطع نشود، سیاست‌گذاران غربی ناگزیر خواهند بود که به مسئله بلندمدت‌تر استمرار فعالیت‌های ناتو یا انحلال آن بپردازند. این ائتلاف که به منظور مقابله با شرایط فوق‌العاده دهه

۱۹۴۰ تشکیل شد و وظیفه خود را به نحو احسن انجام داد، با پایان جنگ سرد - رهبران روسیه و اکراین گاهی اوقات اعلام می‌کنند که امیدوارند بتوانند به این پیمان ملحق شوند - با درخواست‌هایی مواجه شده است، مبنی بر اینکه چیز دیگری که عمومی‌تر، سیاسی‌تر، و کمتر آمریکائی باشد جایگزین آن گردد. در چنین دورانی از سیلان، می‌توان یک صورت غذای انتخابی کامل را مورد توجه قرار داد. تشکیل کنسرت اروپائی قرن نوزدهم، یعنی یک «باشگاه» قدرت‌های بزرگ برای بسامان نگاهداشتن دیگران، یکی از مدل‌های ممکن پیشنهادی است. کنفرانس امنیت و همکاری اروپا یکی دیگر از عرصه‌های مورد پسند است، و علتش تا اندازه‌ای این است که همه کشورهای اروپائی در آن حضور دارند (سن‌مارینو، هولی‌سی، و لیختن‌اشتاین، همگی عضویت دارند)، و دارای یک دستور کار سیاسی گسترده است، و نیز به مسائل خلع سلاح و حفظ صلح می‌پردازد.<sup>۲۷</sup>

جستجو برای دستیابی به ساختارهای جدیدتر تأمین امنیت آینده اروپا، در نتیجه ظهور مجدد مسئله آلمان پیچیده‌تر شده است؛ یعنی این مسئله که پرجمعیت‌ترین، از نظر اقتصادی مولدترین، از نظر تکنولوژیک پیشرفته‌ترین، و (بنا به تجربه گذشته) از نظر نظامی کارآمدترین کشور اروپا چگونه می‌تواند با همسایگان کوچکتر و ضعیف‌تر خود رابطه‌ای هماهنگ برقرار نماید. این مسئله ریشه تاریخی عمیقی دارد که به دوران پیش از بیسمارک بازمی‌گردد<sup>۲۸</sup>؛ و گرچه به دنبال تقسیم اروپا پس از سال ۱۹۴۵ به نظر می‌رسید که به مسئله آلمان «پاسخ» داده شده است، اما معلوم شد که این راه حل موقت بوده است. محافل ضد آلمان در اروپا و ایالات متحده همچنان بدگمانند که این کشور بزرگ که از نظر مساحت و جمعیت بزرگتر شده است، دچار این وسوسه شود که وزن سیاسی، و حتی شاید نظامی خود را بر دیگران تحمیل کند<sup>۲۹</sup>. با توجه به فرایند کامل «نازی‌زدائی» و هراس برلین از کشیده شدن به درون درگیری‌های نظامی، به دشواری



می‌توان برای تشویش در مورد مهاجم بودن آلمان اعتباری قائل شد، هرچند اخیراً در صحنهٔ سیاسی اروپا چنان تغییراتی روی داده است که وجود چنین ترسی تعجب‌آور نیست.

محمّل‌تر آن است که اهمیت اقتصادی آلمان، باعث افزایش فزایندهٔ اهمیت این کشور در جامعهٔ اروپا و اروپای مرکزی و شرقی شود؛ و رابطهٔ «دوجانبه» فرانسه - آلمان که مسیر سیاست‌های جامعهٔ اروپا را طی چند دههٔ پیشین مشخص می‌کرد، دیگر مانند قبل کارآئی نداشته باشد. اگر قرار باشد یک پول واحد اروپائی و یک بانک فدرال اروپائی به وجود آید، تردید چندانی وجود ندارد که کدام کشور در مورد عملکرد نظام جدید دست بالا را دارد. از نظر دیپلماتیک اگر آلمان به انجام عملی تمایل داشته باشد (مثلاً به رسمیت شناختن یک کرواسی مستقل) همسایگان این کشور نمی‌توانند چندان کاری جز دنباله‌روی انجام دهند. این امکان نیز وجود دارد که سلطهٔ آلمان بر سازمان دفاعی اروپا را در آینده تصور کرد، بخصوص در زمینهٔ تهیهٔ ادوات جنگی از قبیل تانک‌ها، هواپیماهای جنگنده، و نظایر آن. در ضمن، به دلایل جغرافیائی و نیز دلایل تکمیلی وجود مناسبات تجاری میان آلمان و کشورهای از قبیل مجارستان و رومانی، نفوذ آرام تجاری و مالی آلمان در اروپای مرکزی و شرقی احتمالاً اجتناب‌ناپذیر است؛ در واقع، به محض آنکه پردهٔ آهنین کنار زده شد، شکی وجود نداشت که این پیوندها از سر گرفته خواهد شد. گرچه لهستانی‌های نگران به این نکته اشاره می‌کنند که اگر سرمایه‌گذاری خارجی در لهستان «عمدتاً آلمانی»<sup>۳۰</sup> باشد «بد» است، اما این نسبت فقط هنگامی تغییر خواهد کرد که سایر کشورهای غربی مبالغه‌گفتی را به این امر اختصاص دهند؛ اگر آنها این کار را نکنند مطمئناً سرمایه‌گذاری آلمان از هیچ بهتر است.

اعم از آنکه این نگرانی دربارهٔ آیندهٔ آلمان با زمان ناسازگار باشد یا نباشد، در بعضی مناطق وجود دارد و باعث شده است که رهبری آلمان

خواستار ادغام جدیتر آلمان در ساختارهای اروپائی، و حرکت هر چه سریعتر جامعه اروپا به سمت یک راه حل اروپای یکپارچه «نیرومند» گردد. آلمان نه تنها خواهان جدا کردن خود از همسایگان غربی نیست، بلکه بر ایجاد مناسبات نزدیکتر پافشاری می کند تا به گفته توماس مان ایجاد «یک آلمان اروپائی، و نه یک اروپای آلمانی» را تضمین کند.<sup>۳۱</sup> در اصلت این دیدگاه تردیدی وجود ندارد، اما آیا به مسئله اندازه های ملی متفاوت (و لذا نفوذهای نامساوی) در اروپای واحد پرداخته است؟ قبل از سال ۱۹۸۹ که جامعه اروپا از چهار کشور متوسط و هشت کشور متوسط تا بسیار کوچک دیگر تشکیل می شد، به اندازه کافی مشکل داشت. آیا در آینده اگر این جامعه از یک کشور بزرگ (آلمان)، سه یا چهار کشور متوسط (فرانسه، بریتانیا، ایتالیا، اسپانیا) و مثلاً ده تا پانزده کشور کوچک در اندازه های مختلف تشکیل شود، انسجام بیشتری پیدا خواهد کرد؟ درست است که این قبیل بی تناسبی های سرزمینی میان کالیفرنیا و دلاور، و رودآیلند نیز وجود دارد، اما در اروپا با مقوله ای مربوط به دنیای «قدیم» سروکار داریم نه دنیای «جدید»، و باید دید که آیا قرن ها ملی گرایی اروپائی می تواند بدون عداوت، تسلیم ساختارهای پیشنهادی جدید شود. خلاصه، خواه مسائل پولی را در نظر بگیریم و یا مسائل دفاعی، مشکل جامعه اروپا فرق نمی کند. راه حل تشکیل یک اروپای متحد و «نیرومند» به لحاظ نظری، و دست کم برای طرفداران متعهد فدرالیسم، فوق العاده جذاب است، اما در عمل با مشکلات بی شماری همراه است. اگر اروپا راه حل وحدت سازمانی «ضعیف» و سست را نیز انتخاب کند، با مشکلاتی مواجه خواهد بود. در چنین حالتی، جز از جنبه اقتصادی، در حاشیه امور جهانی قرار خواهد گرفت، و استمرار پراکندگی حتی از جهت اقتصادی نیز به ظرفیت عظیم این قاره آسیب وارد خواهد کرد. پذیرش راه حل هماهنگ سازی محدود در عرصه تجاری، نه تنها مسائل را حل نخواهد کرد، بلکه جامعه اروپا را رویاروی تعارض فزاینده میان

فعالیت‌های اقتصادی یکپارچه و اروپائی از یک طرف، و ساختارهای سیاسی ناکافی از طرف دیگر قرار خواهد داد. به این دلیل بعضی از اعضای جامعه که اشتیاق بیشتری به تعمیق وحدت خود دارند (کشورهای بنلوکس، آلمان، ایتالیا) گاهی اوقات یک راه‌حل «دوسرعتی» را پیشنهاد می‌کنند، که در آن این کشورها پیشاپیش حرکت خواهند کرد، و اعضای کمتر مشتاق (بریتانیا، یونان، و سایرین) را به حال خود خواهند گذاشت تا هر زمان که خواستند این مسیر را دنبال کنند. اما این راه‌حل نیز، هنگامی که پیامدهای عملی آن بررسی می‌شود یک سلسله مسائل تازه را به همراه خواهد داشت.<sup>۳۲</sup>



آیا این مسائل در حال حاضر آشنا، یعنی هماهنگی پولی، اصلاح CAP، واگذاری قدرت بیشتر به پارلمان اروپا، افزایش هماهنگی دفاعی، مذاکره در مورد پذیرش نامزدهای صاحب صلاحیتی از قبیل اتریش و سوئیس در جامعه اروپا، غلبه بر ناتوانی این جامعه در رسیدن به یک سیاست خارجی متعهد در مورد (مثلاً) خاورمیانه، همچنان تنها اقلام و یا اقلام عمده دستور جلسات سیاستمداران اروپائی در مسیر حرکت به قرن بیست و یکم خواهد بود؟ بخصوص آیا اروپا این فرصت را پیدا خواهد کرد که برکنار از روندها و ناآرامی‌های احتمالی جهانی که در بخش اول این کتاب بحث شد، بر بحث ویژه خویش، یعنی دامنۀ وحدتی که باید انجام گیرد متمرکز شود؟ مطمئناً پاسخ این سؤال منفی است. در واقع، همان‌طور که در ادامه بحث خواهد شد، دولت‌های عضو جامعه اروپا و شهروندان آنها هم‌اکنون نیز از روندهای جمعیتی، مهاجرت، مسائل زیست‌محیطی، جهانی شدن صنعت، و پیدایش تکنولوژی جدید متأثر شده‌اند، و احتمالاً طی چند دهه آینده تأثیر بیشتری می‌پذیرند. گرچه بی‌تردید اروپائی‌ها در مقایسه با بیشتر کشورهای دیگر جهان ثروتمند و بخوبی مجهزند - و به این اعتبار در زمره «برندگان» هستند و نه «بازندگان» - اما اگر گمان کنند که می‌توانند

برکنار از تأثیرات گسترده جمعیت و تکنولوژی بر کره زمین باقی بمانند، مرتکب حماقت شده‌اند.

بنابراین، سیاستگذاران اروپائی با یک «دستور جلسه دوگانه» مواجهند: شکل دادن به آینده جامعه اروپا و همزمان با آن، رویارویی با روندهای گسترده‌ای که بر کلیه جوامع موجود در کره زمین تأثیر می‌گذارند. اینکه بحث‌های درونی باعث عقب افتادن آمادگی برای تغییرات فراملی خواهد شد، و یا این تغییرات وحدت اروپا را در این جهت تحریک خواهد کرد که یک جامعه یکپارچه بهتر می‌تواند با نیروهای جهانی برخورد کند، مسئله‌ای کلیدی است.

برای رهبران و برنامه‌ریزان اروپا، روندهای جمعیتی از جمله مسائلی است که روز به روز اهمیت بیشتری پیدا می‌کند. تا همین اواخر، «سالخوردگی جمعیت اروپا» در کانون توجه قرار داشت؛ به عنوان مثال، از ۵۵ میلیون فرانسوی، ۱۰ میلیون نفر بیش از شصت سال دارند، و در سال ۲۰۲۰ این رقم به ۱۵ میلیون نفر افزایش خواهد یافت.<sup>۳۳</sup> به دلیل نزول نرخ‌های جایگزینی جمعیت در اروپا - در اغلب کشورهای اروپا بخصوص آلمان و ایتالیا - به نظر می‌رسد که جمعیت به سمت کاهش مطلق حرکت می‌کند. در واقع، فقط ایرلند است که در آن نرخ باروری، ۲/۱ فرزند برای هر مادر، یعنی در حد طبیعی جایگزینی است. در مورد آلمان غربی که به موجب پیش‌بینی انجام‌شده در اوائل سال ۱۹۸۹، جمعیت از ۶۱ میلیون نفر به ۴۵ میلیون نفر در سال ۲۰۳۰ کاهش خواهد یافت، گفته می‌شد که این کشور «دست به خودکشی» زده است. در همان گزارش پیش‌بینی شده است که اگر روندهای کنونی ادامه پیدا کند، «بازار پریاهوی اروپا که در اوج خود در سال ۲۰۰۰ شامل ۳۲۰ میلیون نفر خواهد بود، در سال ۲۱۰۰ به کمتر از ۳۰۰ میلیون نفر کاهش خواهد یافت.»<sup>۳۴</sup> اقتصاددانان، جمعیت‌شناسان، و سایر برنامه‌ریزان، پیامدهای اقتصادی و اجتماعی این کاهش را خطر نشان کرده‌اند - بسته شدن مدارس در مناطق روستائی، و

بخش‌های مرکزی شهر، کمبود نیروی کار ماهر، نیاز به افزایش تحرک شغلی در سراسر جامعه اروپا و سرمایه‌گذاری بیشتر در کارآموزی، و وارد شدن فشار بر خدمات اجتماعی و مراقبت‌های بهداشتی که با افزایش نسبت جمعیت بالای شصت و پنج سال همراه است.<sup>۳۵</sup> شاید این روند جمعیتی خود به خود معکوس شود، همان اتفاقی که در سوئد و بعضی کشورهای دیگر شمال اروپا در سال‌های اخیر اتفاق افتاده است، اما روند کلی همچنان به سمت کوچکتر شدن جمعیت است.

در مورد ویژه آلمان، این روند نزولی جمعیت در اواخر دهه ۱۹۸۰ به دلیل تحولات سیاسی اتحاد شوروی و اروپای شرقی و افزایش مهاجرت افراد آلمانی‌الاصل از ۵۰/۰۰۰ نفر (۱۹۸۶) به ۲۰۰/۰۰۰ نفر (۱۹۸۷) و ورود ۳۸۰/۰۰۰ نفر دیگر در پی فروپاشی آلمان شرقی (۱۹۸۹) تغییر کرد؛ اغلب این مهاجران را جوانانی تشکیل می‌دهند که می‌توان آنها را تعلیم داد.<sup>۳۶</sup> وحدت آلمان و ادغام خیل کثیری از سالخوردگان آلمان شرقی در جمعیت آلمان واحد، بار دیگر این شرایط را تغییر داد، و دولت برلین در حال حاضر با همان مسئله چالش جمعیتی بلندمدت پیشین رویاروی است - البته این بار با جمعیتی ۷۸ میلیون نفری، نه ۶۱ میلیون نفری.

اما اگر دامنه مشکلات جمعیتی جامعه اروپا به همین جا محدود می‌شد، آنها احتمالاً می‌توانستند با حمایت بیشتر از زوج‌های جوان متأهل (به منظور افزایش نرخ ولادت)، و در مورد آلمان با اقداماتی به منظور بازآموزی آلمانی‌الاصل‌های مهاجر از مجارستان و جاهای دیگر به طوری که بتوانند وارد نیروی کار شوند این مسئله را حل کنند. اما این امکان وجود دارد که وضعیت کلی در قلمروهای خارج از مرزهای این جامعه و تا اندازه‌ای خارج از کنترل آن تغییر کند. از هم‌پاشیدگی اتحاد شوروی و نظامی که این کشور بر کشورهای سابق پیمان ورشو تحمیل کرده بود، وقوع رویدادهایی از قبیل تنش‌های قومی، جنگ‌های مرزی، ناآرامی‌های

اجتماعی، و مهاجرت دسته‌جمعی پناهندگان را امکانپذیر می‌سازد. نمونه هولناک «پاکسازی قومی» در بوسنی و بخش‌های وسیعی از کرواسی در تابستان سال ۱۹۹۲ میلیون‌ها انسان بی‌خانمان و مستأصل را روانه مرزهای شمالی و غربی کرد. بعلاوه، آشفتگی‌های اقتصادی در اروپای شرقی و اتحاد شوروی سابق، بر سیل افراد جویای کار، سرپناه، و امنیت می‌افزاید. اگر یک فروپاشی اقتصادی کامل اتفاق بیفتد، یا از طرف دیگر، بازسازی صنعت و کشاورزی در مقیاسی قابل توجه به پیش رانده شود، و میلیون‌ها نفر از کسانی که در کارخانه‌های غیرکارآمد و مزارع اشتراکی اتحاد شوروی سابق و اروپای شرقی کار می‌کنند شغل خود را از دست بدهند، و سوسه مهاجرت به جامعه اروپا برای میلیون‌ها نفر افزایش خواهد یافت. در حال حاضر، آلمان، اتریش، و مجارستان احساس می‌کنند که در محاصره خانواده‌های پناهنده قرار دارند.<sup>۳۷</sup>

اما برای فرانسه، اسپانیا، و ایتالیا، مسئله جمعیتی عمده‌تر، در ناحیه جنوب، یعنی جمعیت سریعاً رشدیابنده دولت‌های شمال آفریقا نهفته است. در حال حاضر چندین میلیون نفر مهاجر در فرانسه بسر می‌برند که عمدتاً از مستعمره‌های آفریقائی سابق این کشور آمده‌اند، و حدود یک میلیون نفر نیز در ایتالیا به‌سر می‌برند (که با توجه به مهاجران غیرقانونی تعداد آنها بسیار بیشتر است)<sup>۳۸</sup>. این تازه واردان کارهایی از قبیل میوه‌چینی، کار در کارخانه، خدمات حمل و نقل، و نظافت کردن را انجام می‌دهند که اروپائی‌ها مایل به انجام آنها نیستند؛ اما حضور آنها به اوجگیری تنفر بومیان، شورش‌های گاه و بیگاه، نضج‌گیری احزاب سیاسی راستگرا و خواستار بازگرداندن مهاجران، و بحث‌های رسمی نگران‌کننده در مورد چگونگی برخورد با این مسئله منجر شده است. بیشترین نگرانی از این بابت است که این همه فقط آغاز کار است، و روندهای جمعیتی و اقتصادی در آفریقا در آینده به یک مهاجرت توده‌ای منجر خواهد شد، مگر آنکه به زور از آن جلوگیری شود. در حالی که تا

سال ۲۰۲۵ جمعیت الجزایر از ۲۵ میلیون نفر به ۵۰ میلیون نفر می‌رسد، و جمعیت مصر از ۵۵ میلیون نفر به ۹۵ میلیون افزایش می‌یابد، این خیل عظیم تازه‌واردان به صحنه نیروی کار جهانی، جز از طریق پیوستن به آموزاده‌های خود که هم‌اکنون در آن‌سوی مدیترانه زندگی می‌کنند، چگونه کار پیدا خواهند کرد؟ وزیر پیشین ایتالیایی جیانی دومیکالیس، اخیراً پیش‌بینی کرده است که فقط به دلیل تعداد و شرایط جغرافیائی «ظرف ده تا پانزده سال آینده فشار جمعیتی هولناکی وارد خواهد شد.»<sup>۳۹</sup>

این ترس‌ها بناگزر باعث می‌شود که پافشاری بر حرکت آزاد مردم در داخل مرزهای جامعه اروپا برای فدرالیست‌ها دشوار باشد (و به تبیین این موضوع کمک می‌کند که چرا کمیسیون اروپا به درخواست عضویت ترکیه روی خوش نشان نداده، و در مورد پذیرش اتریش، مجارستان، و همسایگان آنها نگران است). اگر بعضی از دولت‌های جامعه اروپا با شل کردن قوانین مهاجرت و مقررات گمرکی در فرودگاه‌ها و بنادر مخالفتند - و بر نیاز به کنترل تروریست‌ها، قاچاقچیان مواد مخدر، و مهاجران غیرقانونی استناد می‌کنند - حضور در یک جامعه بزرگتر که مقصد میلیون‌ها میلیون نفر پناهنده اروپای شرقی، روسی، خاورمیانه‌ای، و آفریقائی باشد نگرانی آنها را عمیقاً تشدید خواهد کرد. بخلاف کشور قاره‌ای ایالات متحده، دولت‌های اروپائی خود را جوامعی درهم‌جوش تلقی نمی‌کنند، و لذا این استدلال که اروپا برای رفع کمبود نیروی کار خود در آینده به مهاجران نیاز دارد - باز هم به دلیل «سالخوردگی» جمعیت بومی - دلیلی مردم‌پسند نیست. حتی مدافعان موافقتنامه شنگن که به موجب آن بلژیک، فرانسه، هلند، لوکزامبورگ، و آلمان غربی موافقت کردند که کلیه مقررات مرزی را در مرزهای مشترک خود لغو نمایند، به دلیل فروپاشی اقتصادی آلمان شرقی و نگرانی از بابت سیل مهاجران از شرق آلمان، برای مدتی برنامه‌های خود را به حال تعلیق درآوردند. این واقعه، دست‌کم هشدار بود حاکی از آنکه از میان برداشتن مرزها در

جامعه اروپا می‌تواند مشکلاتی به بار آورد.<sup>۴۰</sup>

به عبارت دیگر، روندهای جمعیت جهانی آن چنان پدیده‌ای است که اروپا نه تنها نمی‌تواند به راحتی آنها را نادیده بگیرد، بلکه این روندها می‌تواند بر سامان اجتماعی اروپا تأثیر بگذارند، از میان برداشتن موانع داخلی را دچار تأخیر و یا معکوس کنند، و حتی سیاست خارجی این قاره را نیز تحت تأثیر قرار دهند. شاید ظرف چند دهه آینده، مهاجرت به مهمترین جنبه مناسبات میان جامعه اروپا و دنیای اسلام تبدیل شود؛ و اگر سرانجام تعداد کثیری عرب در بعضی کشورهای اروپائی حضور داشته باشند، آیا این مسئله بر موضع اروپا در کشمکش‌های خاور نزدیک - اگر چنین کشمکشی در آینده اتفاق بیفتد - تأثیر نخواهد گذاشت؟ اگر کشورهای اروپائی در اتخاذ یک سیاست خارجی مشترک در قبال جنگ داخلی در کشور همسایه خود بوسنی با مشکل مواجهند، آیا قادر خواهند بود در مقابل مشکلات آینده در اکراین و شمال آفریقا موضع واحدی اتخاذ نمایند؟ سیاستمداران اروپائی چگونه می‌توانند غلیان و اکتش‌های بومی در مقابل مهاجران آفریقائی و آسیائی را کنترل کنند در حالی که ناآرامی‌های تازه در کشوری مانند الجزایر باعث می‌شود که شمار فزاینده‌ای از افراد طبقه متوسط و غیرمذهبی الجزایر به فکر مهاجرت به فرانسه بیفتند - در حالی که همین گزارش‌ها باعث افزایش محبوبیت رهبران ملی‌گرای جناح راست از قبیل لوپن می‌شود؟ شهرهای اروپائی چگونه ویژگی و جذابیت خود را حفظ خواهند کرد، اگر ظرف چند دهه آینده مقصد تعداد کثیری از مهاجران فقیر از زاغه‌های توده‌ای محروم باشند، و آیا صندوق‌های اجتماعی جامعه اروپا می‌توانند این فشار را تحمل کنند؟ و سرانجام، اگر سیاست‌های «اروپای بدون مرز» اکیداً پذیرفته شود، و با استفاده از نیروهای مسلح از مهاجرت از طریق زمین، هوا، و دریا جلوگیری شود، آیا مسئله بزرگتر اروپا، یعنی رکود جمعیت کل در شرایطی که پیش‌بینی می‌شود که جمعیت قاره‌های همسایه در اوان



قرن آینده دو و سه برابر شود، نیز مورد توجه قرار خواهد گرفت؟ این نتیجه گیری، در مورد آسیب پذیری اروپا در مقابل سایر روندهای فراملی که در جاهای دیگر اتفاق می افتد، نیز مصداق دارد. به عنوان مثال، در برخورد با مسائل زیست محیطی نیز اروپا با همان مسائلی مواجه بوده است که سایر کشورهای پیشرفته تجربه کرده اند. افزایش جمعیت و صنعتی شدن منطقه در قرن حاضر باعث آلودگی هوا، رودخانه ها و دریاها، و آسیب دیدگی روستاها شده است، اما باعث به وجود آمدن گروه های فشار محیط زیستی و تلاش برای متوقف کردن تخریب، در درجه اول در سطح ملی و سپس در چارچوب توافقات بین المللی نیز شده است. می توان پیش بینی کرد که ترغیب آلمان ها به پذیرفتن کاهش سرعت مجاز در اتوبان هایشان، و یا درخواست از بریتن ها برای کنترل دقیق تر گاز هائی که به نروژ منتقل می شود، با مخالفت روبرو گردد. اما در اروپای شمالی و غربی رودخانه ها و هوا کمتر از یک ربع قرن پیش آلوده است، و حتی در سرزمین های اطراف مدیترانه نیز آگاهی نسبت به محیط زیست افزایش می یابد. گذشته از این، اروپای شمالی و اسکاندیناوی آنقدر ثروتمند هستند که می توانند هزینه برخورداری از یک محیط زیست خوب را بپردازند، یک طبقه متوسط متمایز دارند که دلوپس این قبیل مسائل است، و سنت مداخله دولت برای تأمین صلاح عمومی نیز وجود دارد؛ لذا، در پیش گرفتن اقداماتی برای حفاظت از محیط زیست، مانند وضع قوانین مربوط به ایمنی کارگران یا رفاه کودکان است. هم اکنون نیز کمیسیون اروپا بر وضع مالیات های بسیار بالاتر برای استفاده از «انرژی تمیز» پافشاری می کند، و با کنایه خاطر نشان می کند که اروپا برای پرداخت هزینه کاهش تولید گاز دی اکسید کربن بیش از آمریکا اشتیاق دارد.<sup>۴۱</sup>

اثرات بالا رفتن دمای زمین بر جامعه اروپا و کشورهای EFTA نیز احتمالاً، دست کم در سطح محلی، قابل کنترل است. بعضی پژوهش ها به این نتیجه رسیده اند که هوای اروپای غربی خشک تر خواهد شد، و کاهش

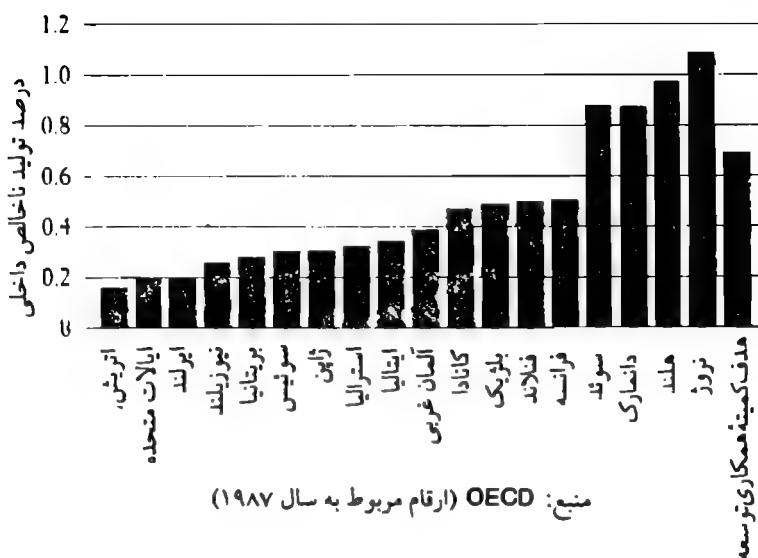
رطوبت خاک بر تولیدات کشاورزی تأثیر خواهد گذاشت<sup>۴۲</sup>، هرچند همان‌طور که در ادامهٔ مطلب بحث خواهد شد، افزایش محصولی که در نتیجهٔ زراعت با استفاده از تکنولوژی زیستی به دست می‌آید، بخوبی می‌تواند این کاهش را جبران کند. در اینجا نیز مانند ایالات متحده افزایش دما باعث می‌شود که محل مناسب برای رشد محصولات زراعی به سمت شمال حرکت کند، و لذا بعضی از کشاورزان اروپائی زبان می‌بینند در حالی که عده‌ای دیگر سود می‌برند. بالا آمدن سطح آب دریاها می‌تواند به بعضی مناطق پست مانند هلند و فنلند بریتانیا آسیب وارد سازد، اما اغلب این جوامع، چنانچه اراده کنند، منبع مالی و مهندسی لازم برای حفاظت از سواحل خود را دارند. با استفاده از مهندسی هیدرولیک پیشرفته، احتمالاً حتی می‌توان مانع از آن شد که سرنوشت غالباً پیش‌بینی شده برای ونیز، یعنی فرورفتن به زیر آب، تحقق یابد. در واقع، بزرگترین تأثیر گرم شدن زمین بر اروپا می‌تواند کاهش ذخایر آب باشد، زیرا آب شور به رودخانه‌ها و مناطق پست نفوذ می‌کند.

بنابراین، جدیترین مشکلات زیست‌محیطی اروپا، یکبار دیگر، از توسعه در جاهای دیگر، یعنی اروپای شرقی و کشورهای در حال توسعه ناشی می‌شود. همان‌طور که قبلاً گفته شد، صنعتی کردن بی‌ضابطهٔ کشورهای کم‌مکون، میراثی از دریاچه‌ها و رودخانه‌های سمی، خاک‌پراز مواد شیمیائی و فلزات، نیروگاه‌های فاقد ایمنی، جنگل‌های تخریب‌شده، و آلودگی صنعتی گسترش‌یافته به منطقهٔ بالتیک و اسکاندیناوی را باعث شده است. با فروپاشی کمونیسم، اکنون می‌توان این فرایند را متوقف و بهسازی را آغاز کرد. اما با توجه به مقیاس آسیب، و کار لازم برای بهسازی ساختارهای صنعتی اروپای شرقی، جای تردید است که حتی جامعهٔ اروپا و کشورهای انجمن تجارت آزاد اروپا نیز بتوانند هرآنچه را که می‌خواهند طی دههٔ آینده انجام دهند، بخصوص اگر با کمبود نقدینگی در سطح جهان مواجه باشند.

مسئله دیگری که از نظر زیست محیطی به همین اندازه نگران کننده است، رشد عظیم جمعیت در اطراف مدیترانه (بخصوص ترکیه، سوریه، و کشورهای شمال آفریقا)، و مهاجرت شتابان تر از روستاهای پسرکانه‌ای به سکونتگاه‌های ساحلی آلوده و کم آب است. برای مثال، در الجزایر، ۵۳ درصد از جمعیت سریعاً رشد یافته، در ۳ درصد اراضی این کشور زندگی می کنند، و فاضلاب جمع آوری نمی شود - در آتن، سیسیل، و سایر قسمت های ساحل شمالی مدیترانه نیز اوضاع بر همین منوال است. وجود هزاران لکه نفتی کوچک و زهکشی اراضی مرطوب، این واقعیت که آب های مدیترانه (عملاً محصور است) و به سرعت خود را تجدید نمی کند، گسترش صنعت توریسم در سواحل شلوغ آن، و فشار سنگینی که از این رهگذر بر محیط زیست وارد می شود را نیز باید بر عوامل فوق افزود. گرچه طرح گسترده ای برای پیشگیری از این آسیب ها وجود دارد، اما روشن نیست که ده ها میلیارد دلار پول لازم برای انجام این کار از کجا تأمین خواهد شد؛ بعلاوه کلیه اقدامات رفاهی در مسابقه ای نویدانه با رشد جمعیت انجام می گیرد. در مقام مقایسه، کشورهای بالتیک و دریای شمال، به دلیل ثروت بیشتر و جمعیت کمتر، نسبت به کشورهای مدیترانه، وظیفه «پاکسازی» آسایشی پیش روی دارند.<sup>۴۳</sup>

به طور نسبی می توان گفت اغلب جوامع شمال اروپا و اسکاندیناوی، به وضع کشورهای در حال توسعه و افزایش دمای زمین توجه دارند، و احتمالاً دلیلش آن است که جمعیتی تحصیل کرده، و فرهنگی لیبرال و انسانگرا دارند و به امور جهانی علاقمندند. قسمتی از این بذل توجه نیز - مانند مورد فرانسه - ممکن است بازتاب علاقه به حفظ نفوذ بر قلمروهای استعماری پیشین باشد. به هر روی، از آنجا که بعضی کشورهای اروپائی دریافته اند که کشورهای در حال توسعه به توجه، همکاری فنی، و کمک مالی نیاز دارند، بیش از میانگین توافق شده توسط کشورهای عضو سازمان همکاری و توسعه اقتصادی (یعنی ۰/۷ درصد

نمودار ۱۱ - کمک‌های ماوراء بحار و درآمد ملی<sup>۴۴</sup>  
(کمک‌های غیرنظامی)



تولید ناخالص ملی سالانه) به این امر کمک می‌کنند (نگاه کنید به نمودار ۱۱).

البته ۱ درصد تولید ناخالص ملی نروژ یا سوئد، مبلغ زیادی نمی‌شود، اما مثالی ارائه می‌دهد که اگر نظام‌های اقتصادی بزرگتر مانند بریتانیا، آلمان، ژاپن، و (بخصوص) ایالات متحده از آن پیروی کنند، باعث سرازیر شدن مقادیر هنگفتی ثروت از کشورهای ثروتمند به کشورهای فقیر خواهد شد. از طرف دیگر، با توجه به نیازهای کشورهای در حال توسعه - و این واقعیت که جمعیت فزاینده و اقلیم فرسوده آنها ممکن است باعث شود که روزی گروه‌های عظیمی از خانواده‌ها به سمت مناطق ثروتمندتر جهان رهسپار شوند - شاید حتی تخصیص یک درصد تولید ناخالص ملی به کمک‌های ماوراء بحار نیز برای رسیدن به ثبات جهانی کافی نباشد.

تصویر موجود در مورد آمادگی اروپا برای برخورد با تغییرات جهانی ناشی از تکنولوژی، بسیار آشفته‌تر است. به عنوان مثال، در نگاه اول شاید این طور به نظر برسد که انقلاب تکنولوژی زیستی در کشاورزی و فرآوری غذایی به نفع اروپاست: بزرگترین شرکت‌های شیمیایی دنیا که یکسوم محصولات جهان را تولید می‌کنند متعلق به این منطقه‌اند؛ دارای صدها مؤسسه، دپارتمان دانشگاهی، و شرکت خصوصی است که به تحقیق در مواد غذایی، مطالعات کشاورزی، تکنولوژی زیستی، زیست‌شناسی دریائی، و نظایر آن می‌پردازند؛ و دارای حکومت‌های ملی و کمیسیون اروپائی است که در جهت بالا بردن قدرت رقابت منطقه فعالیت می‌نمایند. با این همه، به دلیل ساختار اجتماعی کشاورزی اروپا و عملکرد سیاست کشاورزی مشترک (CAP) که قبلاً تشریح شد، تکنولوژی زیستی به یک عرصهٔ سیاسی عمده تبدیل می‌شود. جامعهٔ اروپا در مقایسه با ایالات متحده، کشاورزان بسیار بیشتری دارد، بخصوص کشاورزانی که روی قطعه زمین‌های کوچک کار می‌کنند؛ برای مثال، در یونان و پرتغال میانگین مساحت یک مزرعه فقط  $\frac{4}{3}$  هکتار، و این رقم در کل جامعهٔ اروپا فقط ۱۳ هکتار است. بعلاوه، جامعهٔ اروپا برای حمایت از کشاورزی شیوهٔ خاصی را به کار می‌گیرد که به نوشتهٔ مجلهٔ اکرونومیست، «ابلهانه‌ترین سوءمدیریت اقتصادی است که کشورهای ثروتمند غربی تاکنون اندیشیده‌اند.»<sup>۴۵</sup> با این همه، این واقعیت برجای می‌ماند که نظام موجود به آسانی از بین نخواهد رفت، زیرا ۱۰ میلیون نفر کشاورز اروپائی وزن سیاسی سنگینی دارند، و گرایش اروپا به مجزا نگهداشتن خود را تقویت می‌کنند.

انقلاب تکنولوژی زیستی در کشاورزی و فرآوری مواد غذایی، این نظام هم‌اکنون تحت فشار را از جهات متعدد تهدید می‌کند. نخست آنکه افزایش قابل توجه میزان محصول در هر واحد را نوید می‌دهد، خواه شیر باشد، یا گوشت، و یا غلات. برای مثال، پیش‌بینی می‌شود که میانگین

محصول سالانه شیر هر گاو در هلند از ۵۰۰۰ کیلوگرم سال‌های نیمه دوم دهه ۱۹۸۰ به ۸۰۰۰ تا ۸۵۰۰ کیلوگرم در سال ۲۰۰۰ برسد.<sup>۴۶</sup> این افزایش، فشار زیادی بر ساختار موجود قیمت‌های حمایتی وارد خواهد کرد که شاید قابل تحمل نباشد. از آنجا که کمیسیون اروپا سعی می‌کند به طور کلی تولید را کاهش دهد، افزایش ناگهانی محصول باعث خواهد شد که اقلام بیشتری (شیر خشک، کره) انبار شوند، گله‌های گاو بیشتری از مدار تولید خارج شوند، و تعداد بیشتری از کشاورزان کار کشاورزی را رها کنند. ممکن است این تصور پیش آید که کشورهایی که گاوهای شیرده بیشتری دارند (میانگین تعداد گاوها در هر مزرعه در انگلستان ۷۵، و در هلند ۴۰ رأس است) بیشتر از کشورهایی که دام کمتری دارند (میانگین در یونان ۳ گاو در هر مزرعه، و در ایتالیا ۷ رأس است) سود می‌برند، اما نظام سهمیه‌بندی سال ۱۹۸۴ حداکثر محصول هر کشور را معین کرده است، و لذا افزایش بهره‌وری «در صورتی که بیش از حد باشد تولیدکنندگان را وادار می‌کند که از بازار خارج شوند.»<sup>۴۷</sup> با توجه به ماهیت تأمین هزینه CAP و پیامدهای اجتماعی و سیاسی افول کشاورزی در بسیاری از بخش‌های جامعه اروپا، با پیشرفت تکنولوژی زیستی در دهه آینده، هزینه‌ای که برای این بخش می‌شود احتمالاً افزایش می‌یابد.

مطالعات انجام‌شده در زمینه انقلاب تکنولوژی زیستی گویای آن است که اغلب کشاورزان بیش از پیش به مجموعه‌های کشاورزی شیمیائی غول‌آسا وابسته می‌شوند. در یک اقتصاد بازار آزاد مانند ایالات متحده، چنین وضعی به سرعت اتفاق می‌افتد، اما سابقه اروپا حاکی از آن است که چنین وضعی، حمایت رسمی بیشتر از کشاورزی سنتی را به دنبال خواهد داشت. تصمیم سال ۱۹۸۸ دولت بریتانیا مبنی بر نپذیرفتن هورمون رشد گاوی BST، ظاهراً به منظور رعایت بهداشت عمومی، اما در واقع به دلایل اقتصادی نیز بود. مخالفت جامعه اروپا با ایزوگلوکز (که رقیب چغندر قند تلقی می‌شد)، ممنوع کردن گوجه‌فرنگی‌های تغییر یافته از نظر

ژنتیکی، و سایر مقررات کنترل‌کننده تحقیقات تکنولوژی زیستی، رواج محصولات جدید را در اروپا نسبت به سایر کشورهای توسعه‌یافته کند می‌کند. این موضعگیری مانع از انجام پژوهش‌های فشرده توسط شرکت‌های تکنولوژی زیستی نخواهد شد، اما اغلب این تحقیقات به جای آنکه در آزمایشگاه‌های اروپا انجام گیرد در آمریکای شمالی صورت خواهد گرفت.<sup>۴۸</sup>

ممنوعیت‌های در نظر گرفته‌شده، مانع از پیشرفت تکنولوژی زیستی در کشاورزی و مواد غذایی نیز نخواهد شد. از مورد ممنوعیت هورمون رشد گاوی که بگذریم، طیف گسترده‌ای از پیشرفت‌ها، از قبیل انواع بذرهای جدید، پیشرفت‌های دامداری، افزایش محتوی پروتئین گیاهان، و استخراج مواد بیشتر از محصولات فرعی که تاکنون پذیرفته شده‌اند، در کلیه مناطق میانگین محصول را مرتباً افزایش می‌دهند. بعلاوه، هنگامی که هر یک از بخش‌ها با محصول مازاد روبرو می‌شوند، تکنولوژی زیستی روش‌های هوشمندانه‌ای ارائه می‌دهد (از طریق تخمیر، تجزیه، ترکیب مجدد، افزایش پروتئین) تا آن محصول را به چیز دیگری تبدیل کند، و به این ترتیب بازار سنتی یک بخش دیگر را نیز اشغال می‌کند. به عنوان مثال، نشاسته که قبلاً از ذرت (وارداتی و فرانسوی) و سیب‌زمینی‌های خانگی به دست می‌آمد، به طور فزاینده از گندم مازاد تهیه می‌شود؛ پروتئین‌های گیاهی جای پروتئین‌های حیوانی را می‌گیرند، به طوری که شیر غلیظ‌شده جای خود را به شیرقهوه می‌دهد. در نتیجه، «گروه فشار» کشاورزی در اروپا ممکن است به دسته‌جات متنازعی تبدیل شوند و در دورانی که مواد قابل مبادله مرتباً افزایش می‌یابند، هر یک برای تصاحب سهم خود در بازار مبارزه کنند.<sup>۴۹</sup>

یکی از راه‌حل‌های رفع این بحران می‌تواند صدور محصولات کشاورزی بیشتر، و نیز جایگزینی تقریباً کامل واردات باشد. بعضی محاسبه‌ها نشان می‌دهند که جایگزین کردن واردات خوک دام کلیه

دام‌های اروپا (بیش از ۲۰ میلیون تن در سال)، روغن و چربی گیاهی (بیش از ۴ میلیون تن در سال) و کاهش واردات محصولات جنگلی (به میزان بیش از ۱۲۰ میلیون مترمکعب در سال) از نظر فنی امکانپذیر است.<sup>۵۰</sup> اینکه چنین اقدامی تمامی مازاد محصولات کشاورزی اروپا را در آینده مصرف خواهد کرد یا نه، روشن نیست، اما سیاست افزایش صادرات و کاهش واردات مطمئناً باعث جاروجنجال فراوان میان اروپا و ایالات متحده و سایر کشورهای صادرکننده مواد غذایی خواهد شد، و به تولیدکنندگان کشورهای در حال توسعه نیز آسیب خواهد رساند.<sup>۵۱</sup> شاید تنها نقطه روشن موجود این باشد که بر اساس برآورد به عمل آمده، اراضی کشاورزی اروپا این استعداد را دارد که معادل ۱۰۰ میلیون تن زغال در سال انرژی زیوانبوه (بیومس) تولید کند.<sup>۵۲</sup> به هر روی، مانند شرایط فعلی، مازادها باقی می‌مانند و تقاضا برای مصرف اعتبارات CAP افزایش می‌یابد.

با توجه به دشواری‌های نظام کشاورزی موجود در اروپا می‌توان احساس خطر کمیسیون اروپا را از فکر عضویت کشورهای اروپای مرکزی و شرقی درک کرد. عضویت جمهوری دموکراتیک آلمان تا به امروز میلیارد‌ها دلار هزینه دربر داشته، و در نتیجه واکنش کشاورزان این بخش از آلمان به قیمت‌های بالاتر CAP، تولیدات کشاورزی افزایش یافته است. در اروپای شرقی نیز در صورت برچیده شدن کشاورزی اشتراکی و تقلید کشاورزان از تکنیک‌های کارآمدتر غربی، و افزایش بهره‌وری در این بخش می‌توان همین روند را انتظار داشت. این قبیل محصولات مازاد، بر منابع مالی تحت فشار CAP فشار باز هم بیشتری وارد خواهد کرد، و نیز نوسازی کشاورزی در اروپای شرقی و مرکزی باعث خواهد شد که تعداد زیادی کارگر مازاد، بر اعتبارات منطقه‌ای و اجتماعی جامعه اروپا تحمیل



شوند\*<sup>۵۳</sup>. در اینجا با یکی دیگر از مواردی مواجهیم که در آن مشکلات موجود اروپا تحت تأثیر نیروهای فراملی و تکنولوژی جدید پیچیده‌تر می‌شود.<sup>۵۳</sup>

گرچه انقلاب رباتی نیز جوامع اروپائی را به مبارزه می‌طلبد، اما در بحث مربوط به آینده جامعه اروپا، از نظر سیاسی به اندازه پیشرفت‌های تکنولوژی زیستی مجادله برانگیز نخواهد بود. خودکار کردن تولید، فرایندی پرسابقه و تدریجی است که به شیوه‌ای غیرمتمرکز و به صورت کارخانه به کارخانه اتفاق می‌افتد. همچنین این صنعت فقط بر معدودی از صنایع اروپائی تأثیر گذاشته است (موتار اتومبیل، نقاشی، و نظایر آن)؛ و ربات‌هایی که به کار گرفته شده‌اند عمدتاً در کارهای کثیف و خطرناک بوده است، به طوری که گرچه اتحادیه‌های کارگری اروپا همچنان نسبت به این مسئله بدگمانند، اما کمتر از حد انتظار از خود مخالفت نشان داده‌اند. و سرانجام، صنعت ربات همراه با صنعت ماشین‌ابزار کامپیوتری شده، برای عده کثیری از کارگران ماهر و دارای حقوق بالا شغل ایجاد کرده است.

بنابراین، آنچه که اتفاق می‌افتد به کارگیری تدریجی ربات‌ها در صنایع اروپا، بخصوص آلمان خواهد بود؛ اما سرمایه‌گذاری در این زمینه از ضوابط معمول بازرگانی تبعیت می‌کند - استعداد صرفه‌جویی در کار، ارتقاء کیفیت تولید در حد مورد نظر، افزایش بازده - و بر مبنای کارخانه به کارخانه صورت می‌گیرد. چنانچه کارخانه‌های ژاپنی موجود در اروپا به میزان بسیار بالاتری به خودکار کردن خود ادامه دهند (در حدی نزدیک به آنچه در خود ژاپن انجام می‌گیرد) به دلیل فشاری که بر شرکت‌های اروپائی در همان رشته وارد خواهد شد، میزان خودکار کردن کارخانه‌ها

\* در اواخر دهه ۱۹۸۰، سهم بخش کشاورزی از نیروی کار اروپای شرقی به طور متوسط ۱۳ درصد بود - رومانی ۲۴ درصد - که می‌توان آن را با ۲/۶ درصد در جامعه اروپا و ۰/۸ درصد ایالات متحده مقایسه کرد.

افزایش خواهد یافت. در زمینه مراقبت‌های بهداشتی نیز به دلیل کمبود پرسنل ماهر پرستاری برای جمعیتی که به سرعت سالخورده می‌شود، استفاده از ربات‌های متحرک هوشمند افزایش می‌یابد. و سرانجام، قابل پیش‌بینی است که فرایند خودکار کردن صنعت به قسمتی از بحث مربوط به مهاجرت از کشورهای در حال توسعه تبدیل شود. آیا بعضی از سیاستمداران ملی با مشاهده آنچه که در ژاپن اتفاق می‌افتد، و به منظور از بین بردن نیاز به کارگران میهمان در نتیجه کاهش نیروی کار، برای رسیدن به سطوح مشابهی از خودکار کردن فشار نخواهند آورد؟ و آیا آن دسته از حرفه‌ها و صنایع خدماتی که کاربرند و نه سرمایه‌بر، برای استمرار مهاجرت اصرار خواهند کرد؟ آیا اتحادیه‌های کارگری «سفید» ربات‌ها را بر کار کردن در کنار اعراب ترجیح خواهند داد؟

به طور کلی، تصور نمی‌رود که اروپا، حرکت نظام‌یافته ژاپن به سمت خودکار کردن را دنبال کند، زیرا اروپا در حال حاضر با کمبود عمومی نیروی کار مواجه نیست. البته کمبود کارگران ماهر در بعضی صنایع و مناطق جامعه اروپا وجود دارد؛ اما مقامات، بازرگانان، و اتحادیه‌ها به طور کلی عقیده دارند که واکنش صحیح به این شرایط، افزایش سطوح مهارت نیروی کار، و تشویق تحرک شغلی در درون جامعه اروپاست.<sup>۵۴</sup> با توجه به بیکاری ساختاری در بسیاری از کشورهای جامعه اروپا - که با انضمام دولت‌های اروپای شرقی تشدید خواهد شد - اگر فرایند خودکار کردن، عده زیادی از کارگران را بیکار کند نگرانی گسترده‌ای به بار خواهد آورد. شاید استفاده از ربات‌ها در کشورهای ثروتمندتر جامعه اروپا افزایش پیدا کند، اما از آنها در کنار نیروی انسانی استفاده خواهد شد، و به صورت انبوه جای انسان را نخواهد گرفت. چندان روشن نیست که آیا چنین وضعی به صنایع اروپا اجازه خواهد داد که قابلیت رقابت خود را در مقابل صنایع فوق‌العاده کارآمد و تمام‌خودکار ژاپن حفظ کند، و یا به حمایت وابسته خواهد شد و به طور نسبی افول خواهد کرد.

انقلاب مالی و ارتباطات و پیدایش شرکت‌های واقعاً چندملیتی، برای جوامع اروپائی چالش‌برانگیزتر است. تحولات فراملی در بسیاری از عرصه‌ها، تا اندازه‌ای دستاورد خود اروپائی‌ها محسوب می‌شود. بانکداران اروپائی یاد گرفته‌اند که خود را جهانی کنند و به دادوستد بیست و چهارساعته بپردازند. شرکت‌های غول‌آسای اروپائی، مانند همتایان آمریکائی و ژاپنی خود، به تأسیس کارخانه‌های موتاز، آزمایشگاه‌های تحقیق، و مراکز توزیع در بازارهای جهانی عمده اقدام کرده‌اند. مشاوران، مهندسان، و بازرگانان بانکدار اروپائی، خدمات خود را در کلیه قاره‌ها ارائه می‌دهند. مجتمع‌های رسانه‌های گروهی ثروتمند اروپائی، روزنامه‌ها و بنگاه‌های نشر کتاب خارجی را خریداری می‌کنند. شرکت‌های هواپیمائی اروپا (بریتیش ایرویز، لوفت هانزا، SAS) کره زمین را زیر پوشش قرار می‌دهند. اروپا در حالی که مبالغ قابل توجهی سرمایه‌گذاری خارجی دریافت می‌کند - شرکت‌های آمریکائی و ژاپنی قبل از سال ۱۹۹۲ وارد جامعه اروپا شدند - مقادیر قابل توجهی سرمایه نیز صادر می‌کند و با آن اقدام به خرید زمین، شرکت، سهام سرمایه‌ای، اوراق بهادار ماوراء بحار می‌کند، و در پروژه‌های مشترک سرمایه‌گذاری می‌نماید. بنابراین، به لحاظ نظری، اروپا برای نفع بردن از جهانی شدن پول، صنعت، و تجارت در موقعیت خوبی قرار دارد، مشروط به آنکه، بی‌ثباتی‌های مالی گسترده جهانی اتفاق نیفتد.

به هر روی، دو مسئله جدی باقی می‌ماند. نخست، حرکت به سمت جهانی شدن بی‌قید و بند می‌تواند به ایجاد شکافی اجتماعی منجر شود که رابرت رایش در مورد ایالات متحده خاطر نشان می‌سازد: شکل‌گیری لایه عالیرتبه‌ای از حقوق‌دانان، مهندسان، مشاوران، و سایر «تحلیلگران نمادین» که برای خدمات خود تقاضای فراملی ایجاد می‌کنند، در حالی که چهارینجم جامعه بیش از پیش به ترحم شرکت‌های چندملیتی در نقل و انتقال تولید به منطقه و خارج از آن برای استفاده از مزایای نسبی وابسته

می‌شوند. گرچه اروپا در سال‌های اخیر شاهد رونق فراوان تحلیل‌گران نمادین بوده است، و کشورهای اروپایی بعضی تولیدات خود را به کشورهای نظیر ایالات متحده منتقل کرده‌اند تا استمرار دسترسی به بازار این کشورها را تضمین کنند، اما آن پیامدهای اجتماعی که رایش از آن صحبت می‌کند شاید در اروپا آن‌قدرها شدید نباشد.<sup>۵۵</sup> نوعی احساس عمیق ریشه‌های شرکت و سنت‌های مداخله‌گری دولت می‌تواند مانع از انتقال کامل تولید از یک کشور به کشور دیگر شود. به هر روی، چنانچه برنامه «هماهنگ‌سازی» رفاه اجتماعی، تعیین حداقل دستمزدها، و استانداردهای عمومی زندگی وجود داشته باشد، جابه‌جائی واحدهای تولیدی از یک بخش جامعه اروپا به بخشی دیگر، معنای چندانی نخواهد داشت؛ حال آنکه اگر تولید به خارج از جامعه اروپا منتقل شود، شاید کالاهای جامعه اروپا دیگر نتوانند به این بازارهای تحت حمایت راه یابند. و سرانجام، تأمین اجتماعی «خالص» و بالاتر جامعه اروپا برای بیکاران، تأثیر تعطیل شدن بعضی واحدها بر کارگران را کاهش خواهد داد.

دوم، پیدایش یک «دنای بی‌مرز» تا چه اندازه با هدف جامعه اروپا مبنی بر تعمیق وحدت اقتصادی و سیاسی تأثیر خواهد گذاشت؟ همان‌طور که قبلاً گفته شد، میان کسانی که مدافع یک اروپای نیرومند بوده‌اند و آنهایی که خواستار یک سازمان غیرمتمرکزتر بوده‌اند، همواره نوعی تنش وجود داشته است. از دیدگاه مدافعان، جامعه اروپا باید بتدریج تبعیض در میان دولت‌های عضو را از میان بردارد (تعرفه‌ها، کنترل‌های سرمایه، سوبسیدهای ملی، موانع مهاجرت) و به سمت وحدت حرکت کند، در حالی که موانع میان کشورهای اروپایی و غیراروپایی را از جهاتی حفظ می‌کند و افزایش می‌دهد؛ وانگهی، دلیلی برای ایجاد یک اروپای متحد وجود ندارد، اگر هر کس دیگری نیز بتواند از مزایای آن استفاده کند. گروه دوم یک اروپای غیرانحصاری‌تر را ترجیح می‌دهند، زیرا وجود دیوار در میان سازمان‌های اروپایی و غیراروپایی (بازار مشترک، ایالات

متحده) و کالاها و خدمات آنها را خوش نمی‌دارند.

به طور کلی، و به رغم اقدامات تأخیری از قبیل مخالفت دانمارکی‌ها با پیمان ماستریخت در جریان یک همه‌پرسی، طرفداران وحدت ابتکار عمل را در دست دارند، و این جریان برای اقتصاد اروپا و جهان در آینده پیامدهای مهمی دارد. نظریهٔ دنیای بی مرز، متضمن این نکته است که یک مشتری اروپائی «مستقل»، از این حق برخوردار است که با مقایسهٔ قیمت‌ها به جای گوشت فرانسوی، گوشت آمریکائی، و یا به جای یک اتومبیل ساخت ایتالیا، یک اتومبیل ژاپنی خریداری کند.<sup>۵۶</sup> در مقابل، هدف CAP آن است که مشتری حتماً گوشت اروپائی (اگر نه صرفاً فرانسوی) مصرف کند، و بسیاری از سیاستمداران و بازرگانان اروپائی آشکارا بر این نظرند که باید چنان تعرفه‌ها و سهمیه‌هایی تعیین شود که مانع از خرید اتومبیل ژاپنی به جای یک اتومبیل بومی اروپائی (اگر نه صرفاً ایتالیائی) شود. پیامد بزرگتر این اقدام آن است که ورای از میان برداشتن مرزهای ملی، این مرزها در واحدهای بزرگتری ادغام می‌شوند - جامعهٔ اروپا، منطقهٔ تجارت آزاد آمریکا، حوزهٔ زیر سلطهٔ ین - و اقتصاد جهانی به طور فزاینده زیر سیطرهٔ سه بلوک تجاری عظیم منطقه‌ای قرار می‌گیرد. این وضع باعث می‌شود که کشورهای خارج از این اتحاد نومیدانه برای دسترسی به بازار تلاش کنند، که چنانچه گروه‌های فشار اروپائی به سیاست‌های حمایت‌گرانهٔ خود ادامه دهند، بعید به نظر می‌رسد موفقیتی نصیب کشورهای خارجی مزبور شود. این رابطه احتمالاً به کاهش چشم‌اندازهای اشتغال در این کشورها منجر خواهد شد، و لذا فشار برای مهاجرت به اروپا برای پیدا کردن کار را افزایش خواهد داد.

بنابراین، آیا میان آنچه که جامعهٔ اروپا سعی می‌کند به آن دست یابد و مسیری که اقتصاد جهانی طی می‌کند تناقضی وجود ندارد؟ همان‌طور که می‌دانیم، این جدال میان مقاصد ملی و تغییرات فراملی در کلیهٔ کشورها وجود دارد؛ اما شاید در این مورد بخصوص، تعارض شدیدتری وجود

داشته باشد، زیرا کشورهای اروپائی در شرایطی به سمت وحدت و تشکیل یک «ابردولت» جدید حرکت می‌کنند که روندهای موجود در تکنولوژی و ارتباطات، کنترل حکومتی را تضعیف می‌کند، کلیه مرزها را از بین می‌برد، و گرایش سستی ما به موجودیت‌های ملی و منطقه‌ای را در مقابل عضویت در نژاد بشر به طور کلی مورد سؤال قرار می‌دهد. در نتیجه، این خطر وجود دارد که روندهای تکنولوژیک - مانند روندهای جمعیتی - عناوین سستی دستور کار جامعه اروپا را که طی چهار دهه گذشته در کانون سیاست‌های این جامعه قرار داشته است به چیزی زائد تبدیل کند.

طرفداران وحدت اروپا غالباً انکار می‌کنند که خواستار ایجاد فاصله میان کشورهای خود و بقیه جهانند؛ اما شاید ناگزیر باشند با دقتی بیش از آنچه که تاکنون توضیح داده‌اند، معنای عملی سیاست‌های گوناگون ناظر بر تعمیق وحدت اروپا را روشن کنند. بیشتر کشورهای جهان نگران آن هستند که دسترسی به بازار کشورهای پیشرفته محدود شود. محافل سیاسی و بازرگانی ژاپن، و بخصوص ایالات متحده نیز نسبت به سیاست حمایت‌گرانه اروپائی تا حدود زیادی بدبین‌اند.<sup>۵۷</sup> خلاصه، نوعی احساس بین‌المللی فراگیر وجود دارد که به موجب آن جامعه اروپا، در تعقیب سرنوشت خویش، چندان علاقه‌ای ندارد که با گشودن بازارهای خود، تجارت جهانی را شکوفا سازد، و بیشتر مایل است از کشاورزان و کارگران صنعتی خود حمایت کند، حتی اگر این کار به قیمت تخریب مناسبات تجاری با دنیای پیشرفته و آسیب رساندن به چشم‌انداز کشورهای در حال توسعه منجر شود. شاید این دیدگاه چندان موجه نباشد، و این پیش‌بینی (بخصوص در مطبوعات آمریکائی) که یک «جنگ تجاری» جایگزین جنگ سرد خواهد شد، نوعی مبالغه باشد. در حالی که بقیه جهان مراقب وحدت اروپا هستند، هنوز اروپا آشکارا درگیر توضیح معنای این اقدام برای دیگران است.



به دلایل صرفاً اقتصادی نیست که باید توجه زیادی به آینده اروپا معطوف شود. اروپا آنچنان تجربه سیاسی را از سر می‌گذراند که در زمینه نحوه تفکر جامعه انسانی درباره خود و مناسباتش با دیگران بیشترین اهمیت را دارد. همان‌طور که بسیاری از کارشناسان امور جهانی خاطر نشان کرده‌اند، به نظر می‌رسد که ما شاهد افول وفاداری‌ها، ساختارها، و پیوندهای سنتی ای هستیم که در آن ملت‌ها کانون هویت سیاسی و اقتصادی بوده‌اند؛ به جای آن، نوعی «جابه‌جائی قدرت» در شرف وقوع است که قبلاً از آن صحبت کردیم. در این جابه‌جائی، تشکیل واحدهای بزرگتر (فراملی) و کوچکتر (منطقه‌ای، قومی) هر دو مورد توجه قرار دارند، زیرا سیاستمداران و مردم سعی می‌کنند آن اندازه‌ای را به دست آورند که در جهان فعلی و آینده بهترین عملکرد را داشته باشد. این چشم‌انداز در ساحت نظریه بی‌عیب است، اما معلوم نیست که در عمل چه معنائی می‌دهد. اگر مردم متمدن و پیچیده‌ای مانند دانمارکی‌ها علیه اقدامات بیشتر برای وحدت اروپا رأی دهند، آیا هرگز زمانی فرا خواهد رسید که سازمانی مانند جامعه اروپا در چشم مردمش مانند حکومت‌های ملی مشروع بنماید؟ و چنین سازمانی چگونه می‌تواند با نیازهای مناطقی مانند والونیا، توسکانی، راین‌علیا، و ولز جنوبی ارتباطی معنادار برقرار کند؟ آیا جابه‌جائی قدرت به سمت بالا و پائین متناقض است یا مکمل؟ همان‌طور که می‌دانیم دنیای اواخر قرن بیستم تحت تأثیر دو جریان حرکت می‌کند. یکی آنکه تکنولوژی، ارتباطات، و تجارت به سمت یکپارچگی اقتصادی بیشتر حرکت می‌کنند. دومی، احیاء گرایش به سمت تجزیه قومی است که در نتیجه فروپاشی یک کیش متعالی (کمونیسم) تشدید شده است، و نیز نضج‌گیری بنیادگرایی مذهبی، و افزایش مجادلات داخلی (از کرواسی تا سومالی) درباره مرزهای ملی که غالباً از خارج بر گروه‌های مختلف قومی تحمیل شده است؛ نگرانی‌های اقتصادی نیز گاهی اوقات این مسئله را

تشدید می‌کنند.

از هر دو جنبه فوق، نقش اروپا به لحاظ تاریخی واجد اهمیت بوده است. در اوائل قرن حاضر، اروپا نمونه هولناکی ارائه داد که چگونه ملی‌گرایی افراطی، تعصبات قومی، و میل به کسب سود بیشتر، جوامع به اصطلاح متمدن را به گرداب جنگ می‌کشاند. اما از سال ۱۹۵۰ به بعد، اروپائی‌ها در پی درس‌آموزی از گذشته، و ایجاد ساختاری بوده‌اند که یکپارچگی اقتصادی را به دنبال داشته باشد و تمایزات ملی را از میان بردارد. با توجه به مناسبات مبتنی بر جدال و تفرقه در جاهای دیگر (آسیای شرقی، خاورمیانه، آفریقای مرکزی، آسیای جنوبی)، حرکت اروپا به سمت وحدت به رغم نقطه ضعف‌های آن، حرکتی برجسته بوده است که برای کلیه مناطق پرتنش جهان یک الگو عرضه می‌دارد. اگر رهبران کشورهایی مانند آلمان و فرانسه اکنون خواستار آنند که پس از قرن‌ها درگیری با همسایگان خود در صلحی پایدار زندگی کنند و خود را در واحدهای بزرگتر فراملی ادغام نمایند، آیا کشورهای دیگر، از جنوب آسیا تا آمریکای لاتین، نیز در آینده این راه را دنبال خواهند کرد؟ و اگر چنین اتفاقی روی دهد، آیا نسبت به تفرقه‌های منطقه‌ای امروز، نوعی پیشرفت به حساب نمی‌آید؟

البته اروپا هنوز راه دراز و موانع بی‌شماری در پیش دارد که از جمله مهمترین آنها به مبارزه طلبیده شدن کلیه جوامع توسط نیروهای جهانی جدید است، که همان‌طور که قبلاً بحث شد، شاید مسائل ویژه‌ای را برای جامعه اروپا در مرحله تکاملی کنونی مطرح می‌سازد. اما دقیقاً به دلیل وجود همین نیروهای جهانی تغییردهنده است که استدلال مدافعان وحدت باید بر دیدگاه کسانی که صرفاً خواستار تشکیل یک کنسرسیوم تجاری بزرگ هستند غالب شود. با در نظر گرفتن کلیه رویدادهائی که در عرصه جهانی اتفاق می‌افتد - فروپاشی اتحاد جماهیر شوروی و امکان وقوع درگیری‌های منطقه‌ای در قلمروهای جانشین این کشور، نضج‌گیری



قدرت اقتصادی آسیای شرقی، شکل‌گیری قدرت‌های هسته‌ای بزرگ محلی (چین، هند)، مشکلات دیرپای اجتماعی و اقتصادی ایالات متحده، احتمال درگیری‌های ناشی از مسائل جمعیتی، جنگ بر سر تصاحب منابع، و مهاجرت توده‌ای، عدم تعادل‌های نگران‌کننده جمعیتی میان شمال و جنوب، خطرات بلندمدت تخریب محیط زیست - یقیناً اروپا هیچ راه دیگری جز حرکت به جلو ندارد، تا بتواند واحدی آنچنان بانفوذ و مسئول ایجاد کند که با این مبارزه‌جویی‌ها به صورت دسته‌جمعی و به گونه‌ای برخورد کند که دوازده یا بیست دولت ملی جداگانه قادر به انجام آن نیستند. هیچکس انکار نمی‌کند که انجام این کار دشوار است، بخصوص با توجه به تنشی که میان «تعمیق» این اجتماع و «گسترش» عضویت در آن وجود دارد. با این‌همه، ژرفای دگرگونی جهانی که تفکر تازه و ساختارهای جدیدی را طلب می‌کند، در راستای تقویت موضع کسانی است که معتقدند اروپا نمی‌تواند در اینجا توقف کند.

گرچه منطق قویتر تحول تاریخی به نفع مدافعان وحدت عمل می‌کند، آنها نیز نیاز دارند که در مقابل مبارزه‌جویی و فرصتی که ارائه شده است، واکنشی ابتکاری از خود نشان دهند. در حال حاضر، گزافه‌گویی بیش از حد درباره مقصد اروپا، با مانورهای سیاسی تأمین‌کننده منافع شخصی، رقابت‌های بوروکراتیک، تلاش آشکار برای حمایت از فقدان کارآئی اقتصادی، منافع ملی خواهان کنترل و منحرف کردن مقاصد اروپائی، و تمایلات حمایت‌گرانه و درون‌نگرانه همراه است، که جملگی بیشترین سوءظن مخالفان یکپارچگی در اروپا، و سایر کشورها را برمی‌انگیزد. بعلاوه، دستور کار نمونه سیاست‌های جامعه اروپا - به عنوان مثال، نحوه کاهش دادن «کوه‌های کوه» یا تنظیم استانداردهای حسابداری - نیز با توجه به نیروهای عظیم تکنولوژیک و جمعیتی جهان، امری کاملاً جزئی و معطوف به داخل به نظر می‌رسد. هنوز روشن نیست که آیا یک کشور یا گروهی از کشورها می‌توانند به تحولات فراملی جدید

— که بعضی از آنها به سرعت اتفاق می‌افتند و قابل پیش‌بینی نیستند — پاسخ گویند یا خیر. اما اگر رهبران اروپا، آنقدر وقت خود را صرف بحث دربارهٔ یکپارچگی نمایند که فرصت چندانی برای نشان دادن واکنشی منسجم به روندهای جمعیتی، مهاجرت، افزایش دمای زمین، و تأثیر تکنولوژی‌های جدید باقی نماند، شاید این کشورها برای مقابله با چالش‌هایی که در پیش است هیچ‌گونه آمادگی نداشته باشند. حتی در حال حاضر (اوایل دههٔ ۱۹۹۰) نیز آشکار است که اروپا نمی‌تواند جدا از مشکلات بقیهٔ کشورهای جهان باقی بماند. در سال ۲۰۱۰ یا ۲۰۳۰ این مسئله چقدر روشتتر خواهد بود؟

خلاصه، این مسئولیت بر دوش فدرالیست‌های اروپایی قرار می‌گیرد که مشخص کنند چگونه می‌توانند یک سازمان متحد و بالنده پدید آورند که یک نقش جهانی مسئول را بپذیرد، بدون آنکه پشت دیوارها پنهان شود، سیاست‌های خودپرستانه اتخاذ کند، و در مقابل روندهای جهانی شدن بایستد؛ آنها چگونه می‌توانند در همان‌حال که با تحولات جهانی برخورد می‌کنند و به کشورهای فقیر نیز برای این برخورد کمک می‌کنند، تحول داخلی جامعهٔ اروپا را نیز به پیش برند. اگر جامعهٔ اروپا به گونه‌ای عمل کند که این هدف‌ها با یکدیگر سازگار شوند، قرن آینده برای این جامعه مهربانتر از قرن جاری خواهد بود. به هر روی، با توجه به وضعیت جاری امور، تصمیم‌گیری در مورد چنین مجموعهٔ مهمی از چالش‌ها بعید به نظر می‌رسد — در کدام حالت اروپا و بقیهٔ کشورهای جهان از نتایجی که بیار می‌آید آسیب خواهند دید.

## فصل سیزدهم

### معضل آمریکا

گرچه همه جا، از فرانسه گرفته تا ژاپن، دربارهٔ آیندهٔ این یا آن کشور بحث می‌شود، اما شاید این بحث در هیچ کجا گسترده‌تر از ایالات متحده نباشد. در این جامعهٔ بزرگ، غیرمتمرکز، و غنی از نظر رسانه‌های گروهی، انواع و اقسام بحث‌ها، از سقط جنین گرفته تا «پایان تاریخ» و از نژاد گرفته تا آموزش، در کتاب‌ها، روزنامه‌ها، و رادیو تلویزیون‌ها، و به وسیلهٔ کارشناسان، گروه‌های فشار، نویسندگان مخالف هیأت تحریریه، و نظایر آن با جدیت دنبال می‌شود. تفاوت‌های ایدئولوژیک نیز بحث دربارهٔ آینده آمریکا را تغذیه می‌کند. اغلب محافظه‌کاران (نه همهٔ آنها) بر دستاوردهای آمریکا - «برنده شدن» در جنگ سرد، موفقیت سرمایه‌داری - تأکید می‌کنند، در حالی که متقدمان لیبرال بر میراث مسائل رشدیابنده، یعنی بدهکاری، تنزل اجتماعی و آموزشی، افول استانداردهای زندگی طبقهٔ متوسط، از میان رفتن رهبری اقتصادی کشور، و حضور نظامی بیش از حد در خارج از کشور انگشت می‌گذارند.<sup>۱</sup> چون بحث دربارهٔ «افول یا تجدید حیات» آمریکا به یک بحث سیاسی تبدیل شده است، مدعیان، ضوابط مقایسه‌ای دیگر را ترجیح می‌دهند و برای تأیید مواضع خود بر جنبه‌های مختلف اقتصاد یا جامعه انگشت می‌گذارند<sup>۲</sup> که مسئله را پیچیده‌تر می‌کند.

از آنجا که این بحث دربارهٔ ایالات متحده در میان مردمی اتفاق می‌افتد که عقیده دارند «این است کشور ما آمریکا»<sup>۲</sup> - حتی قبل از آنکه هنری لوک برای اولین بار در سال ۱۹۴۱ این اصطلاح را به کار گیرد - شدت پیدا می‌کند. صرف‌نظر از آنکه مورخان آینده این تلقی از جامعه را تا چه اندازه دقیق ارزیابی کنند، از چنان قدرت روانی و فرهنگی برخوردار بوده که برای مردم آمریکا تقویت عاطفی به همراه آورده است. این تلقی باعث شده است که در آنها نوعی احساس «ویژه بودن» و حتی «برتری» پدید آید، و هنگامی که چنین احساس‌هایی شکل گرفت، کنار گذاشتن آن دیگر دشوار است. بنابراین قابل پیش‌بینی بود که چاپ کتاب‌هایی با عناوین پایان قرن آمریکا، در فراسوی سرکردگی آمریکا، و آمریکا به عنوان یک قدرت معمولی<sup>۴</sup>، واکنش‌هایی از قبیل اسطورهٔ افول آمریکا، تجدید حیات اقتصادی آمریکا، مصمم به رهبری، و قرن سوم: تجدید حیات آمریکا در دوران آسیا<sup>۵</sup> ایجاد کنند. هر بررسی تازه‌ای را یک مکتب بخصوص استقبال می‌کند - «پاسخی به موقع و قوی به یاوه‌گوییان»<sup>۶</sup>، و غیره، و غیره - و بحث همچنان ادامه می‌یابد. نمی‌توان پیش‌بینی کرد که این برون‌ریزی در نتیجهٔ فرسودگی طبیعی رنگ خواهد باخت یا خیر. این روحیه از مشربی ملی حکایت می‌کند که از زمان ترومن تا به امروز یا حتی از تجربهٔ ضربهٔ اسپوتنیک به بعد، بسیار تغییر یافته است.<sup>۷</sup> در حال حاضر ایالات متحده آشکارا بیش از یک یا دو نسل پیش نگران آیندهٔ خویش است.

ضعف‌ها و قوت‌های آمریکا کدامند، و این کشور برای برخورد با مبارزه‌جویی‌های جهانی که پیشتر در این اثر مطرح شد تا چه اندازه آماده است؟ در قلمرو سستی قدرت «سخت» یا نظامی، ایالات متحده در میان کلیهٔ کشورها از جمله روسیه و چین بی‌رقیب است. دو کشور اخیر نیروهای زمینی بزرگتری دارند، اما در مورد کیفیت کلی آنها تردید وجود دارد. در هر حال، تعداد نفرات به اندازهٔ روحیه و آموزش، پیچیدگی

تجهیزات، و ظرفیت گسیل نیرو به عرصه‌های دوردست، اهمیت ندارد. ایالات متحده طی سال‌های دهه ۱۹۸۰ منابع عظیمی را به کلیه این عرصه‌ها اختصاص داده است تا استانداردهای لازم را کسب کند. به لحاظ استراتژیک، این کشور دارای طیف رنگارنگی از سیستم‌های موشکی هوایی، زمینی، و دریائی برای بازداشتن سایر قدرت‌ها از حمله به این کشور یا متحدان اوست. به لحاظ تکنولوژیک، واحدهای نظامی این کشور برای انجام جنگ‌های «سریع» تجهیز شده، و از انواع سلاح‌ها استفاده می‌کنند؛ از بمب‌افکن‌ها و جنگنده‌های غیرقابل رؤیت گرفته تا زیردریائی‌های AEGIS و سلاح‌های پیچیده جنگ شبانه. نیروهای نظامی آمریکا با استفاده از ماهواره‌ها، هواپیماهای هشداردهنده، و یک سیستم ردیابی صوتی گسترده دریائی می‌توانند بفهمند که رقبای بالقوه به چه کاری مشغولند.<sup>۸</sup>

و سرانجام، آمریکا تنها کشوری است که از نوعی «دسترسی» جهانی واقعی برخوردار است، و در کلیه نقاط استراتژیک و مهم دنیا ناوگان دریائی، پایگاه هوائی، و نیروی زمینی دارد، و این امکان را نیز در اختیار دارد که در صورت پیش آمدن وضع اضطراری این نیروها را تقویت کند. واکنش این کشور به اشغال کویت توسط عراق در سال ۱۹۹۰، انعطاف‌ناپذیری و محدوده این توانائی‌ها را نشان داد. ایالات متحده با اعزام ۱۵۰۰ هواپیما و ۵۰۰/۰۰۰ نفر (از جمله واحدهای نظامی سنگین اسلحه) به عربستان سعودی ظرف مدت چند ماه، و انباشتن مدیترانه، خلیج فارس، و اقیانوس هند با نیروهای ویژه تدارکاتی، آن‌چنان قدرت نظامی از خود نشان داد که در دوران اخیر بی‌سابقه است. شاید تنها معادل تاریخی جدید آن، «طرح اضطراری» بریتانیا مبنی بر اعزام ۳۰۰/۰۰۰ نفر سرباز برای جنگیدن در آفریقای جنوبی در آغاز قرن حاضر بود، که امنیت آن‌را سیطره نیروی دریائی سلطنتی بر دریاها تأمین می‌کرد.

با از میان رفتن جنگ سرد، حجم و گستره نیروهای نظامی آمریکا تا

حدود زیادی کاهش پیدا می‌کند؛ اما اگر ایالات متحده به سیاست قبل از سال ۱۹۴۱ خود بازگردد که به موجب آن هیچ واحد نظامی آمریکایی خارج از خاک ایالات متحده و تحت‌الحمایه‌های جزیره‌ای آن نگهداری نمی‌شد، تغییر قابل توجهی خواهد بود. در حال حاضر، وجود رژیم‌هایی مانند عراق و لیبی به پنتاگون کمک می‌کند که بر نیاز به حفظ نیروهای مسلح گسترده و انعطاف‌پذیر تأکید کند.<sup>۹</sup> قدرت نظامی آمریکا هر چقدر هم که کاهش یابد، احتمالاً ظرفیتی بیش از کشورهای متوسطی مانند بریتانیا و فرانسه خواهد داشت، و از نظر تکنولوژیک برتری خود را بر نیروهای چین و روسیه حفظ خواهد کرد.

گرچه این قدرت نظامی، نقش ایالات متحده را در امور جهانی بالا می‌برد، اما برای این کشور به طور کلی موهبت محسوب نمی‌شود. هزینه‌های دفاعی، آسیب‌های اقتصادی به‌بار آورده، و توانایی آمریکا برای برخورد با مشکلات غیرنظامی را کاهش داده است. جنگ سرد، «ساروج» لازم برای متعهد کردن اکثریت آمریکایی‌ها، اعم از دموکرات و جمهوریخواه، به بودجه‌های دفاعی عظیم و گرفتار شدن در ائتلاف‌ها را فراهم آورد. با از بین رفتن تهدید شوروی شاید این وفاق از هم بپاشد؛ دست‌کم برای رهبران آمریکا دشوار است که یک حضور نظامی گسترده جهانی را برای مردم آمریکا توجیه کنند. در حالی که بعضی متفکران استراتژیک در این باره بحث می‌کنند که آیا نیروهای آمریکایی باید از اروپا فراخوانده شوند و علیه تهدیدهای «خارج از منطقه» در جهان سوم متمرکز شوند یا خیر، عده‌ای دیگر اصولاً در مورد سودمند بودن نیروی نظامی به طور کلی تردید دارند، زیرا تهدیدهایی که آمریکا در حال حاضر با آن روبروست نه از ناحیه سلاح‌های هسته‌ای، بلکه از ناحیه مخاطرات محیطی، مواد مخدر، و از دست دادن قدرت رقابت است.<sup>۱۰</sup>

در نتیجه، این آسودگی که اتحاد شوروی دیگر یک «دشمن» نیست، تحت‌الشعاع ابهام‌های مربوط به نقش مناسب ایالات متحده در جهان قرار

گرفته است.<sup>۱۱</sup> از دیدگاه سنت‌گرایان، این نکته واجد اهمیت است که آمریکا در اروپا، اقیانوس آرام، و جاهای دیگر حضور دارد تا مانع از هر گونه بازگشت به شرایط پرآشوب دهه ۱۹۳۰ گردد<sup>۱۲</sup>؛ از دیدگاه منتقدان، این استدلال که ایالات متحده «ملزم به رهبری» است بر دوش مردم آمریکا فشار وارد می‌کند، مانع از آن می‌شود که منابع در خدمت منافع داخلی قرار گیرد، و دموکراسی آمریکا را از اصول سیاست خارجی اولیه آن دور می‌سازد.<sup>۱۳</sup> چنین بحثی برای مورخان کاملاً قابل درک است. به طور کلی، قدرت مسلط از ثبات بین‌المللی استقبال می‌کند تا نظامی را که در آن از نفوذ و ثروت قابل توجهی برخوردار است حفظ کند؛ معمولاً تعهدات و پیمان‌های متعدد، تعهدات مالی نسبت به متحدان دوردست، و مسئولیت بازنگاهدشتن راه‌های دریائی جهان را به ارث می‌برد. اما بر عهده گرفتن نقش یک رهبری ویژه، متضمن خطر تبدیل شدن به ژاندارم جهان، مقابله با عوامل تهدیدکننده «قانون و نظم» در هر کجا، و پیدا کردن «مرزهای فاقد امنیت» هر چه بیشتر، در اقصی نقاط جهانی است که به حفاظت نیاز دارد.<sup>۱۴</sup> بنابراین، بحث در مورد آینده سیاست خارجی آمریکا همچنان ادامه خواهد یافت.

فقط به دلیل هزینه حفظ یک چنین موضع جهانی، نمی‌توان این بحث را جدا از ملاحظات داخلی در نظر گرفت. برای ایالات متحده، تأمین امنیت نظامی سالانه ۳۰۰ میلیارد دلار خرج داشته است، و بعلاوه متضمن انحراف منابع - سرمایه، نفقات نیروهای مسلح، مصالح، نیروی کار ماهر، مهندس، و دانشمند - از بخش غیرنظامی تولید نیز بوده است. به عنوان مثال، در سال ۱۹۸۸، بیش از ۶۵ درصد اعتبارات فدرال برای توسعه و تحقیق به بخش دفاع تخصیص داده شد، حال آنکه رقم مربوط به حفاظت از محیط زیست ۵/۰ درصد، و توسعه صنعتی ۲/۰ درصد بود. علاوه بر این، ایالات متحده در همان حال که در یک مسابقه تسلیحاتی پرهزینه با مسکو درگیر بود، ناگزیر بود برای در اختیار گرفتن سهم خود از بازار

جهانی به رقابت با متحدانی مانند ژاپن و آلمان پردازد که درصد کمتری از منابع ملی خود را به بخش نظامی اختصاص می‌دادند، و به این ترتیب می‌توانستند سرمایه، نیروی انسانی، و بخش توسعه و تحقیق خود را در خدمت تولیدات تجاری قرار دهند، و بخشی از صنایع آمریکا را تضعیف کنند. تعجب آور نیست که این وضع باعث شده است که آمریکایی‌ها خواستار مشارکت بیشتر متحدان خود در دفاع مشترک باشند، و یا آنکه مقدار زیادی از هزینه‌های دفاعی آمریکا کاسته شود و به نیازهای داخلی اختصاص یابد.<sup>۱۵</sup>

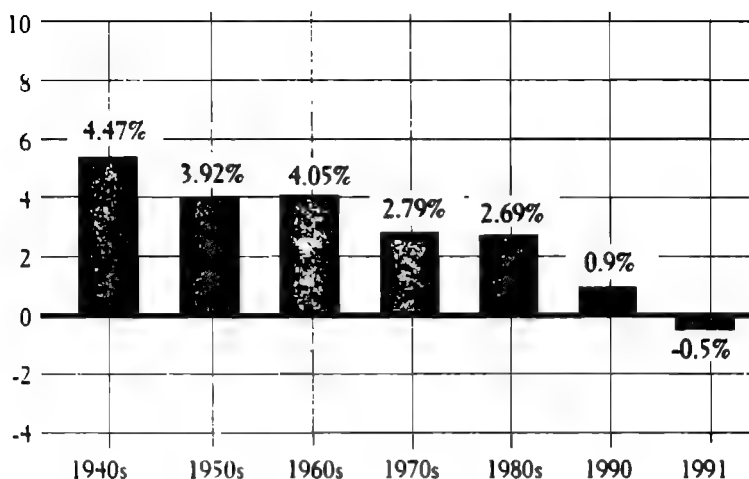
مجادله فوق حول این پرسش دور می‌زند که آیا هزینه‌های دفاعی سنگین به افول اقتصادی منجر می‌شود یا خیر؛ اما مسئله به این سادگی‌ها نیست.\* مهمتر از آن، ملاحظه ساختار آن نظام اقتصادی است که هزینه‌های دفاعی سنگین می‌طلبد. اگر این نظام در حال رشد سریع باشد، از یک شالوده صنعتی شکوفا برخوردار باشد، در عرصه تکنولوژی جدید پیشتاز باشد، جریان نیرومندی از نیروی کار ماهر، دانشمند، و تکنولوژیست در اختیار داشته باشد، به سرمایه‌گذاری سنگین در توسعه و تحقیق پردازد، دارای موازنه بازرگانی یا مازاد باشد، و در زمره بدهکاران بین‌المللی نباشد، اگر ۳ یا ۶ یا ۹ درصد از تولید ناخالص ملی خود را به امور دفاعی اختصاص دهد، ساختارش بسیار بهتر از شرایطی خواهد بود که مزایای فوق را نداشته باشد.<sup>۱۶</sup>

در واقع، با توجه به حجم و پیچیدگی اقتصاد آمریکا، قرار دادن آن در

\* در بعضی موارد هزینه‌های دفاعی می‌تواند به افزایش رشد اقتصادی منجر گردد، مطلبی که ایالات متحده در جنگ جهانی دوم آن را کشف کرد. همچنین، کاهش هزینه‌های دفاعی کمک چندانی به رشد اقتصادی یک کشور نخواهد کرد اگر مبلغ «پس‌انداز شده» از این رهگذر به مصرف خرید اتومبیل‌های وارداتی، انواع شراب‌ها، ویدیوها برسد. حال آنکه اگر همین مبلغ به سرمایه‌گذاری تولیدی اختصاص داده شود، نتایج اقتصادی آن بسیار متفاوت خواهد بود.



نمودار ۱۲ - نرخ‌های رشد تولید ناخالص داخلی  
در ایالات متحده<sup>۱۷</sup> (میانگین سالانه)



مقولهٔ نوپیدانه ضعیف یا فوق‌العاده نیرومند امکان‌پذیر نیست، بلکه بیشتر آمیزه‌ای از نقاط قوت و ضعف است.

مهمترین واقعیت آن است که همان‌طور که در نمودار ۲ نشان داده شده، در ثلث سوم قرن حاضر، نسبت به ثلث دوم آن نرخ رشد اقتصادی تا حدود زیادی کاهش یافته است.

هر تبیینی که برای این افول ارائه شود، پیامدهای آن برای ایالات متحده، با توجه به تعهدات داخلی و خارجی این کشور، جدی است. کشورهایی مانند سوئیس، یا لوکزامبورگ، با استاندارد زندگی بالا و نسبتاً متعادل، موازنهٔ بازرگانی مطلوب، و نداشتن تعهدات خارجی، از کند شدن رشد اقتصادی در بلندمدت آسیب خواهند دید، و نتایج این وضع هرچند نوبدکننده است، لیکن جدی نیست. اما ایالات متحده بزرگترین قدرت نظامی جهان است و در سراسر کرهٔ زمین تعهداتی دارد؛ این کشور دارای ثروتی هنگفت با توزیعی نامتعادل است که مشکلات اجتماعی بی‌شماری

بیار آورده است؛ کسری موازنه بازرگانی هنگفت و نیاز به وام گرفتن از خارج دارد. با در نظر گرفتن این شرایط، یک دوره طولانی رشد کند، مسائل فعلی این کشور را پیچیده تر خواهد کرد، و در چنین حالتی بعید است که ایالات متحده بتواند سطح فعلی هزینه های امنیت نظامی را حفظ کند، به نیازهای اجتماعی خود برسد، و دیون خود را بازپرداخت نماید. کشوری که در آن از سال ۱۹۷۳ به بعد درآمدهای هفتگی واقعی کاهش یافته باشد - مانند آمریکا - علاقه ای ندارد که حتی ارزشمندترین نیازها را تأمین هزینه نماید.

در صورتی که کشورهای دیگر سریعتر رشد کنند، و تغییراتی در مناسبات اقتصادی پدید آید، این معضل تشدید می شود. قدرت بزرگ پشیمان نمی تواند منزلت خود را الی غیرالتهایه حفظ کند، اگر اقتصادش مسیر افول را پیماید.<sup>۱۸</sup> بعلاوه، از آنجا که این افول نسبی و تدریجی است، نه به صورت ناگهانی بلکه بی سروصدا اتفاق می افتد. همان طور که یک مورخ اقتصادی خاطرنشان کرده است، «کشوری که در آن رشد بهره وری نسبت به کشورهای دیگر به میزان یک درصد طی مدت یک قرن کاهش یابد، مانند انگلستان، از رهبر صنعتی بلامنازع جهان به اقتصاد میانه حال امروزی تبدیل خواهد شد.»<sup>۱۹</sup> همچنین این کشور از یک قدرت درجه اول به یک قدرت درجه دوم تبدیل شد. بیانات اخیر خانم تاچر مبنی بر آنکه «اگر آن طور که عده ای پیش بینی می کنند اقتصاد آمریکا در دهه ۱۹۹۰ کندتر از اقتصاد ژاپن رشد کند، یک «فاجعه» خواهد بود، احتمالاً بر قیاس فوق استوار است.<sup>۲۰</sup> از دیدگاهی واقع بینانه، چنین شرایطی باعث تضعیف موضع جهانی آمریکا، و چرخش بیشتر توازن از واشنگتن به توکیو خواهد شد.\*

\* محاسبه این قضیه از نظر آماری نسبتاً آسان است. فرض کنید که اقتصاد ۴/۸ تریلیون دلاری آمریکا (۱۹۸۸) در سال های باقیمانده قرن حاضر با نرخ میانگین سالانه ۲ درصد رشد کند: حجم این اقتصاد در سال ۲۰۰۰، با در نظر گرفتن تعدیل برای تورم، به ۶/۱

این مطلب گویای آن است که هدف استراتژیک و بنیادین ایالات متحده در مسیر حرکت به سمت قرن بیست و یکم باید افزایش بهره‌وری سرانه برای رشد بلندمدت باشد. منظور آن نیست که رونق اقتصادی فی‌نفسه خوب است - بلکه اگر این رونق بی‌حساب و کتاب دنبال شود، می‌تواند به محیط زیست و جوامع آسیب برساند - اما بدون رشد، بسیاری از هدف‌های مطلوب تحقق نخواهد یافت.

به هر روی، در سال‌های اخیر، مسئله بهره‌وری در آمریکا به یکی از عوامل نگرانی تبدیل شده است. از قرن نوزدهم به بعد، ایالات متحده از بالاترین میزان بهره‌وری نیروی کار برخوردار بوده، و همین موضوع باعث شده است که درآمد ملی و «استعداد جنگی» آمریکا در جریان دو جنگ جهانی بیش از هر کشور دیگری باشد.<sup>۲۱</sup> در حال حاضر نیز هنوز بهره‌وری کلی این کشور بالاتر از ژاپن و آلمان است، اما از دهه ۱۹۶۰ به بعد، کشورهای دیگر با سرعت بیشتری بهره‌وری خود را افزایش داده، و پیشتازی آمریکا را محدود کرده‌اند.

بعلاوه، افزایش بهره‌وری نیروی کار در آمریکا در سال‌های اخیر عمدتاً در زمینه تولیدات صنعتی بوده است، در حالی که اقتصاد آمریکا بیش از پیش به خدمات وابسته می‌شود\* که در آن میانگین ارزش بازده به هر شاغل در مقایسه با صنعت و کشاورزی پائین‌تر است. از این رو، افزایش سالانه بهره‌وری صنعتی به میزان ۳ درصد، احتمالاً به نرخ رشد ملی ۱ درصد تبدیل خواهد شد. علاوه بر این، افزایش بهره‌وری صنایع آمریکا

→

تریلیون خواهد رسید. اگر اقتصاد ۲/۸ تریلیون دلاری ژاپن (۱۹۸۸) با نرخ میانگین سالانه ۴ درصد رشد کند، در سال ۲۰۰۰ حجم آن به ۴/۵۶ تریلیون دلار خواهد رسید. این پیش‌بینی ساده بدون در نظر گرفتن قوی‌تر شدن احتمالی این است که به رشد بیشتر ژاپن و کمتر شدن شکاف موجود منجر خواهد شد.

\* چند سال پیش، خدمات حدود ۶۵ درصد تولید ناخالص ملی و ۷۱ درصد مشاغل را تشکیل می‌داد.

در دهه ۱۹۸۰ - بخلاف ژاپن - عمدتاً ناشی از بازده بیشتر نسبت به کارگران موجود نبوده، بلکه از تعطیل شدن کارخانه‌ها و کاهش نیروی کار ناشی شده است، زیرا در دوران رکود و هنگامی که تعداد زیادی از مشاغل از بین می‌روند، سرعت افزایش بهره‌وری بیش از دوران رونق و زمانی است که کاهش هزینه‌ها فوریت چندانی ندارد؛ و افزایش بهره‌وری غالباً با کاهش واقعی کل محصول همراه است.<sup>۲۲</sup>

بدهکاری فزاینده آمریکا، ضعف نظام مالی آن، و کسری مداوم موازنه بازرگانی این کشور نیز با افزایش بهره‌وری از بین خواهد رفت. بدهکاری در سطوح گوناگون اتفاق می‌افتد. در سطح ملی، این مسئله ناشی از امتناع دولت ایالات متحده و کنگره از تأمین هزینه‌های فزاینده دفاعی و طرح‌های اجتماعی از طریق وضع مالیات‌های اضافی است، روندی که از دهه ۱۹۶۰ آشکار بود، و کابینه‌های دموکرات و جمهوریخواه هر دو آن را ادامه دادند؛ تصمیم دولت ریگان به کاهش مالیات‌ها و افزایش هزینه‌های دفاعی در دهه ۱۹۸۰، این روند را به میزان زیادی تشدید کرد. در سال ۱۹۶۰، کسری بودجه دولت فدرال ۵۹/۶ میلیارد دلار، و بدهی ملی ۹۱۴/۳ میلیارد دلار بود.<sup>۲۳</sup> در سال ۱۹۹۱ به رغم تعهد کاخ سفید و کنگره در مورد «کنترل» هزینه‌ها، انجام هزینه‌های اضافی - تمیز کردن تأسیسات هسته‌ای، ضمانت‌های بانکی - کسری بودجه را به رقمی متجاوز از ۳۰۰ میلیارد دلار رساند، در حالی که بدهی ملی ۴ تریلیون دلار بود، البته بدون در نظر گرفتن سایر تعهدات حکومت فدرال در طرح‌های مختلف (تضمین غلات، تحویل وام به کشاورزان و دانشجویان، و طرح‌های بیمه) که خود حدود ۶ تریلیون دلار بود. بهره‌ای که سالانه بابت بدهی ملی پرداخت می‌شود حدود ۳۰۰ میلیارد دلار، یعنی معادل با ۱۵ درصد کل هزینه‌های دولت است. همان‌طور که مسئول بخش اقتصادی نشریه *وال استریت ژورنال* خاطرنشان کرده است، بهره‌ای که در حال حاضر دولت می‌پردازد بیش از «مجموع هزینه‌های دولت در بخش‌های

بهداشت، علم، فضا، کشاورزی، مسکن، حفاظت از محیط زیست، و دستگاه قضائی کشور است.<sup>۲۴</sup> احتمالاً نه تنها این بدهی ها به قیمت کاهش سایر هزینه های دولتی افزایش خواهد یافت<sup>\*</sup>، بلکه بخش فزاینده ای از بهره به صاحبان خارجی اوراق بهادار خزانه داری آمریکا پرداخت می شود، که کاهش بیشتر ثروت آمریکا را در پی دارد. و سرانجام اگر رشد اقتصادی پائین در سراسر سال های دهه ۱۹۹۰ نیز همچنان ادامه پیدا کند، کسری بودجه باز هم بیشتر خواهد شد، زیرا دریافتی های دولت فدرال به اندازه هزینه ها رشد نخواهد کرد.<sup>۲۴</sup>

در سال های دهه ۱۹۸۰ نه فقط وام ملی بلکه کلیه انواع دیگر بدهی نیز افزایش یافت. حکومت های ایالتی و محلی نیز از سال ۱۹۸۶ به بعد کسری بودجه را تجربه کردند - روندی که در نتیجه کاهش کمک های دولت فدرال تشدید شد. بدهی مصرف کننده که از انگیزه های «پول ارزان» تغذیه می کرد به ۴ تریلیون دلار رسید، در حالی که بازپرداخت ها درآمدهای شخصی را کاهش می داد. بدهی شرکت ها از این هم بدتر بود: «با آغاز دهه ۱۹۹۰، حدود ۹۰ درصد از درآمد شرکت های آمریکائی پس از وضع مالیات به مصرف پرداخت بدهی هایشان رسید.» بدهی های عمومی و خصوصی به حدود ۱۸۰ درصد تولید ناخالص ملی، یعنی به حدی رسید که از دهه ۱۹۳۰ به بعد بی سابقه بود، هرچند در نتیجه بروز نگرانی های اقتصادی این روند رو به کندی گذاشته است.<sup>۲۵</sup>

کسری ترازپرداخت ها و حساب های جاری از دهه های ۱۹۵۰ و ۱۹۶۰ به بعد، یعنی هنگامی که آمریکا از مزاد هنگفتی در کالاهای تجاری و حساب های جاری برخوردار بود، یک تغییر دیگر نیز کرده است.<sup>۲۶</sup> از سال ۱۹۷۱ به بعد - زمانی که ایالات متحده برای نخستین بار

\* این ارقام کل در نتیجه کسری های تازه در زمینه تأمین اجتماعی که بعداً بحث خواهد شد، تشدید می شود.

طی مدتی متجاوز از یک قرن، کسری کالای تجاری خود را اعلام کرد - مرتباً میزان خرید بیش از فروش بوده است. در سال ۱۹۸۷ کسری موازنه بازرگانی به رقم تکاندهنده ۱۷۱ میلیارد دلار رسید، و هرچند کاهش ارزش دلار، میزان کل کسری را در اواخر دهه ۱۹۸۰ پائین آورد، اما هنوز هم کسری بیش از ۱۰۰ میلیارد دلار گزارش می‌شد. اگر اقتصاد آمریکا می‌توانست کسری تجاری «مرئی» خود را از طریق عواید «نامرئی» از قبیل خدمات، درآمد حاصل از سرمایه‌گذاری، و جهانگردی جبران کند، یعنی همان کاری که بریتانیا قبل از سال ۱۹۱۴ انجام داد، وضع تا این حد وخیم نبود؛ اما عواید نامرئی آمریکا برای پرکردن این شکاف کفایت نمی‌کند. در نتیجه، در حال حاضر ایالات متحده با اخذ ۱۰۰ میلیارد دلار وام سالانه از خارجی‌ها امور خود را اداره می‌کند. ایالات متحده که زمانی بزرگترین طلبکار جهان بود، فقط ظرف مدت یک دهه از جهاتی به بزرگترین بدهکار جهان تبدیل شده است.<sup>۲۷</sup> هر چه که این مدت طولانی‌تر شود مقدار بیشتری از دارائی‌های آمریکا - سرمایه‌سهامی، زمین، شرکت‌های صنعتی، اوراق بهادار خزانه‌داری، مجتمع‌های رسانه‌های گروهی، آزمایشگاه‌ها - به تصرف سرمایه‌گذاران خارجی درمی‌آید.

کان مشکل کسری بازرگانی آمریکا، در تحلیل رفتن موقعیت صنعتی نسبی آن در بلندمدت قرار دارد که با توجه به حجم عظیم بخش خدمات در اقتصاد، واقعیتی عجیب به نظر می‌رسد. اما بسیاری از فعالیت‌های خدماتی (باغبانی منظره، تهیه غذا، حمل و نقل عمومی) بنا به ماهیت خود غیرقابل صدور است، و حتی در مواردی که عواید هنگفتی از خدمات به دست می‌آید (مشاوره، کارهای حقوقی، حق ثبت‌ها، دستمزدهای بانکی)، کل مبلغی که به دست می‌آید هزینه کالاها و خدماتی را که سالانه وارد می‌شود تأمین نمی‌کند\*. تولیدات کارخانه‌ای به دلایل دیگر نیز

\* به عنوان مثال، کل ارزش کالاها و خدمات وارداتی ایالات متحده در سال ۱۹۸۷، ۵۵۰

اهمیت حیاتی دارد: شامل کل فعالیت تحقیق و توسعه‌ای است که در بخش صنعت آمریکا انجام می‌گیرد، و یک شالوده صنعتی شکوفا و رقابتی هنوز «برای امنیت ملی اهمیتی اساسی» دارد.<sup>۲۸</sup>

به هر روی، هر گونه کوششی برای جمع‌بندی شرایط کنونی و چشم‌اندازهای آینده تولیدات کارخانه‌ای آمریکا، با تنوع گسترده‌ای رویاروی است. بعضی از بزرگترین بنگاه‌های آمریکائی در جهان پیش‌تازند و بسیاری از بنگاه‌های کوچکتر (مثلاً در نرم‌افزار کامپیوتری) در کاری که انجام می‌دهند بی‌نظیرند. اما شرکت‌های دیگر در جنبه رقابت خارجی گرفتارند، و گرفتاری آنها موضوع بحث کمیسیون‌ها، بررسی‌ها، کمیته‌های ویژه، و جلسات بی‌شمار استماع نظرات کنگره است. یک رشته فعالیت کامل پدید آمده است «که متأسفانه نه از نظر تولید صنعتی برجسته است و نه از نظر سهمی که در موازنه پرداخت‌ها دارد» که فقط به بررسی «قدرت رقابت» آمریکائی‌ها می‌پردازد.<sup>۲۹</sup> آن تصویر کلی که به دست می‌آید نوهی ساختار صنعتی است که گرچه نقطه قوت‌های فراوانی دارد، اما به هیچ‌وجه آن موقعیت بلامنازع دو دهه اول پس از جنگ را ندارد.

گرچه این تصویر، تیرگی ابدی را به نمایش نمی‌گذارد، اما نضج‌گیری رقابت خارجی در رشته‌های مختلف صنعت، کسری موازنه بازرگانی آمریکا را آشکارا افزایش داده است. همان‌طور که نمودار ۱۳ نشان می‌دهد، در اواخر دهه ۱۹۸۰ از میان هشت بخش تولیدات صنعتی کلیدی در آمریکا فقط بخش‌های شیمیائی و هواپیمائی بازرگانی، مازاد صادراتی تولید کرده‌اند.

این کسری‌ها در طیفی از صنایع مختلف اتفاق می‌افتد، از تولیدات دارای ارزش افزوده سرانه پائین مانند نساجی گرفته تا کالاهای تکنولوژی برتر از قبیل ماشین‌ابزار دارای کنترل کامپیوتری و اتومبیل‌های لوکس.

→

میلیارد دلار بود، در حالی که صدور خدمات ناخالص حدود ۵۷ میلیارد دلار بود.

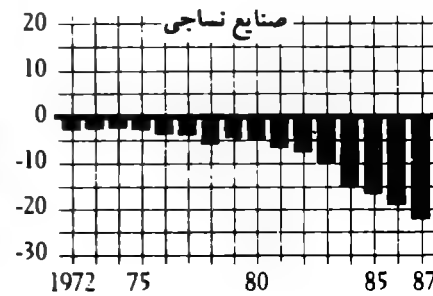
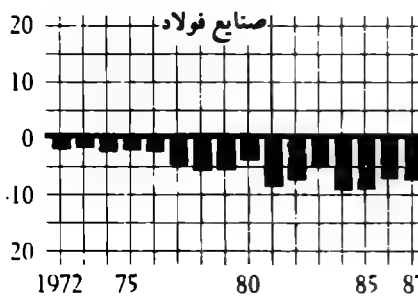
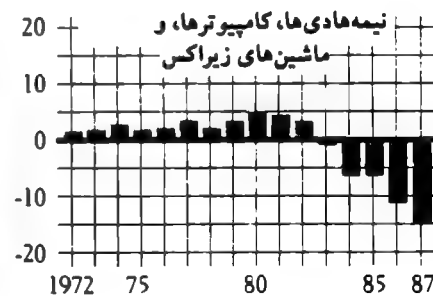
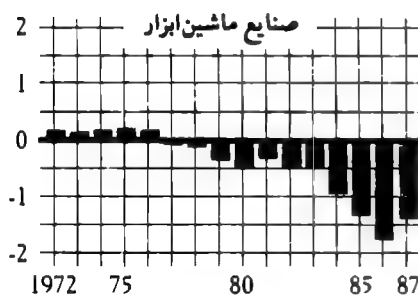
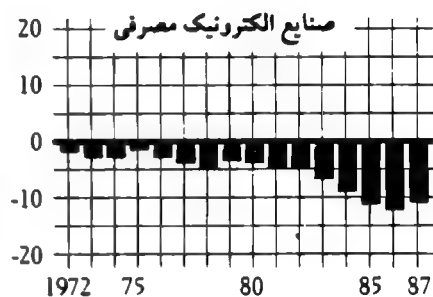
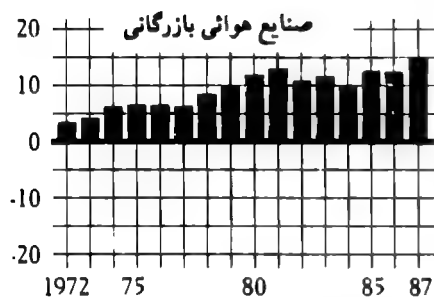
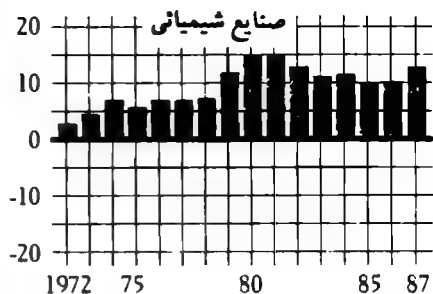
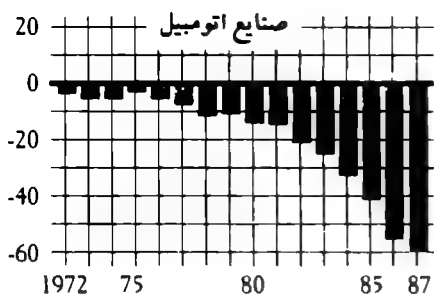
بخلاف آنچه که بعضی ادعا کرده‌اند، این وضعیت نشان‌دهنده اقتصادی نیست که تمهیداً از تولید سطح پائین به بخش‌های پیچیده‌تر حرکت می‌کند، بلکه اقتصادی است که در کلیه سطوح در حال نبرد است.

تعجب‌آور نیست که بحث درباره «قدرت رقابت» به اتفاق آراء منجر نشده است. توسل به سیاست‌های حمایتی در مقابل صنایع کارآمد با مخالفت اقتصاددانان طرفدار بازار آزاد، و کسان دیگری روبرو شده است که از مقابله به مثل بیم دارند. حمله به خارجی‌هایی که به خرید دارائی‌ها در آمریکا می‌پردازند با این استدلال مخالف روبرو می‌شود که شرکت‌های ژاپنی و اروپائی با خود متخصص، فرصت شغلی، و سرمایه به ارمغان می‌آورند که بسیار مورد نیاز است. شعار «جنس آمریکائی بخريد» با مقاومت کسانى روبرو می‌شود که احساس می‌کنند مصرف‌کننده باید در خرید کالای مورد نظر خود، بدون توجه به کشور تولیدکننده آن، آزاد باشد. درخواست اتخاذ یک سیاست صنعتی را گروه‌هایی که احساس می‌کنند فعالیت‌های تحت رهبری دولت فاقد کارائی و مخالف با سنت‌های آمریکائی است محکوم می‌کنند. بعضی‌ها ادعا می‌کنند که افول اقتصادی نسبی کشور فقط یک علت دارد، و عده‌ای دیگر دلایل متعددی را ذکر می‌کنند، از مدیریت ضعیف تا سطوح پائین سرمایه‌گذاری، از مهارت فنی ناکافی تا مقررات حکومتی دست و پاگیر. این بحث یادآور بحثی است که یکصد سال قبل در بریتانیا وجود داشت، هنگامی که در پاسخ به شواهد فزاینده مربوط به از دست رفتن رهبری بریتانیا در تولیدات صنعتی، جنبش «کارائی ملی» شکل گرفت.<sup>۳۰</sup>

نگرانی کنونی درباره موقعیت اقتصادی آمریکا نیز در نتیجه مشکل کلی‌تری که به پیامدهای این وضع برای امنیت ملی، قدرت آمریکا، و جایگاه آن در امور جهانی مربوط می‌شود تشدید می‌گردد. اگر خارجی‌ها انحصار صنایعی را که برای پنتاگون کالاهای استراتژیک تولید می‌کنند بدست بگیرند، یا اگر یک قطعه مهم نظامی فقط در خارج تولید شود چه



## نمودار ۱۳ - موازنه تجاری در هشت رشته صنعتی ایالات متحده



باید کرد؟ اگر کشور بیش از پیش به سرمایه خارجی وابسته شود چه باید کرد - آیا روزی بهای سیاسی این وابستگی و نیز بهای مالی آنرا خواهد پرداخت؟ اگر شالوده صنعتی کشور بیش از این تحلیل رود، در حالی که هزینه های دفاعی همچنان شش یا ده برابر سایر کشورها باقی بماند - آیا این کشور در ازاء «قبول مخاطرات» گسترش شکوه و جلال خود، سرانجام به چنین موقعیتی رسیده است؟<sup>۳۲</sup> اگر طی یک یا دو دهه آینده، اقتصاد با سرعتی نصف ژاپن یا جامعه اروپا رشد کند - آیا موازنه قدرت بهره وری تا جایی که ایالات متحده دیگر شماره یک نباشد همچنان تغییر نخواهد کرد؟<sup>۳۳</sup> شاید این تشویش ها برای بعضی از اقتصاددانان کهنه به نظر برسد - از دیدگاه آنها، نشانه ای از «تفکر عقب مانده» در عصری باشد که دیگر دولت ملی نقش محوری ندارد و مسائل کلیدی حول کیفیت زندگی دور می زند، و نه مرتبه یک کشور در سلسله مراتب قدرت جهانی<sup>۳۳</sup> - اما به رغم همه اینها، جای تردید است که اقتصاددانان مزبور عمیقاً درک شوند.

\* J. Zysman, «U.S. Power, Trade and Technology», International Affairs, vol: 67, no. 1 (January 1991), p. 90

تغییرات زیر را گزارش می کند:

تولیدات ایالات متحده به عنوان درصدی از تولیدات کشورهای زیر:

۱۹۸۷	۱۹۸۶	۱۹۸۰	۱۹۷۵	۱۹۷۰	
۱۸۸	۲۱۴	۲۵۴	۳۱۷	۴۹۵	ژاپن
۴۰۱	۴۶۹	۳۳۰	۳۷۱	۵۴۷	آلمان
۵۰۷	۵۷۶	۴۰۹	۴۶۲	۷۰۶	فرانسه
۶۴۹	۷۶۴	۵۰۲	۶۷۳	۸۲۰	بریتانیا
۱۳۷	۱۶۷	۱۵۶	۱۸۸	۲۹۱	ژاپن و فرانسه
۱۲۸	۱۴۷	۱۴۴	۱۷۳	۲۶۰	ژاپن و آلمان
۱۰۴	۱۳۱	۹۳	۱۱۳	۱۵۸	جامعه اقتصادی اروپا
۶۷	۷۷	۶۴	۷۷	۱۱۳	جامعه اقتصادی اروپا و ژاپن

گرچه افزایش کوتاه مدت ارزش دلار (نگاه کنید به ستون سال ۱۹۸۶) باعث شد که برای مدتی وضع بهبود یابد، اما روند کلی غیرقابل تردید است، و چنانچه آمار تا سال ۱۹۹۱ بهنگام شود برجسته تر خواهد شد.

با این مجادله چه باید کرد؟ از دیدگاه خوشبین‌ها آنچه که اتفاق افتاده کاملاً قابل درک است. در دهه‌های پس از جنگ، ایالات متحده به صورتی مصنوعی جایگاه مهمی را در امور جهانی اشغال کرد که ناشی از آسیب‌دیدگی سایر کشورها در نتیجه جنگ بود. پس از آنکه کشورهای آسیب‌دیده خود را بازسازی کردند، سهم آمریکا از محصول، تولیدات صنعتی، تکنولوژی برتر، دارائی‌های مالی، و حتی ظرفیت نظامی جهان باید افول می‌کرد. با این‌همه، ایالات متحده هنوز مهمترین کشور جهان از نظر قدرت اقتصادی و نظامی، نفوذ دیپلماتیک، و فرهنگ سیاسی است، هرچند به بعضی اصلاحات داخلی نیاز دارد.<sup>۳۴</sup> صنعت آمریکا برای ورود به عرصه یک رقابت خارجی فشرده آماده نبود - و بهای آنرا نیز پرداخت - اما از دهه ۱۹۸۰ به بعد انعطاف‌پذیرتر و مناسبتر شده، بهره‌وری آن افزایش یافته، و با نقطه قوت‌هایی بی‌نظیر، بخصوص در عرصه نیروی انسانی پژوهشگر، به سمت تکنولوژی‌ها و محصولات جدید حرکت می‌کند. مزایای رقابتی از قبیل ژاپن همیشه پایدار نخواهد ماند. با کاهش نرخ مبادله دلار و ارتقاء مداوم کیفیت تولیدات صنعتی آمریکا، اقتصاد این کشور وارد دورانی از رشد طولانی خواهد شد، کسری‌ها را به مازاد تبدیل خواهد کرد، و به آنچه که صرفاً مشکلات موقت بوده است پاسخی جدی خواهد داد.<sup>۳۵</sup>

از دیدگاه بدبین‌ها، چنین استدلالی نشانه آن است که آمریکائی‌ها نتوانسته‌اند جدی بودن مسئله را درک کنند. آنچه که آنها را نگران می‌کند افول اقتصادی کشور طی دو دهه پس از سال ۱۹۴۵ نیست، زیرا این جریان آشکارا نتیجه «طبیعی» بازسازی نظام اقتصادی کشورهای دیگر بود؛ آنچه آنها را مشوش می‌کند شواهدی است که نشان می‌دهد از دهه ۱۹۶۰ به بعد در عرصه تکنولوژی‌های جدید و ثبت اختراعات، صنایع تولیدی کلیدی، دارائی‌های مالی و موازنه‌های حساب جاری، و قدرت خرید بین‌المللی، جایگاه آمریکا نسبت به سایر کشورها مدام تنزل کرده است.

تردید نیست که اغلب بدبین‌ها از نادرست بودن نظرات خود خوشحال خواهند شد، و خوش نمی‌دارند که آنها را «شکست‌گرا» یا «افول‌گرا» بنامند. اما همچنان نسبت به این استدلال مبهم که «ویژه بودن» یا «نبوغ» یا «ظرفیت پاسخ دادن به مبارزه‌جویی» آمریکائی به نوعی به اعاده جایگاه پیشین منجر خواهد شد مشکوکند، زیرا این قبیل لفاظی‌ها را همان غرور قوم‌مدارانه‌ای تلقی می‌کنند که جوامع پیشین را از پذیرش افول و نشان دادن واکنش مناسب در قبال آن بازداشت. بنابراین، بدبین‌ها در همان حال که درباره آینده می‌نویسند، تحت تأثیر احساسی از گذشته قرار دارند، و نگران آن هستند که بی‌اعتنائی رهبری به فرایندهای تحول تاریخی جهان، به چشم‌اندازهای بلندمدت آمریکا آسیب برساند.<sup>۳۶</sup>



گرچه بیشتر مجادلاتی که درباره «افول و بازسازی» آمریکا صورت می‌گیرد به طور طبیعی بر اقتصاد تأکید می‌کند، اما درباره ناکامی‌های نظام آموزشی، مشکلات بافت اجتماعی، بهزیستی مردم، و حتی فرهنگ سیاسی آنها نیز بسیار بحث شده است - احتمالاً از بیم آنکه مبدا علل فقدان قابلیت رقابت، عواملی بنیادی‌تر از (مثلاً) نرخ پس‌انداز ناکافی باشد. ویژگی این تفکر، این فرض است که مردم آمریکا به نوعی مسیر غلطی را انتخاب کرده‌اند. به گفته مفسر معروف تلویزیون، جان چانسلر:

نقطه قوت در آنجا حضور دارد، اما بر اثر ترکیبی از نقطه ضعف‌ها از توان افتاده است - هزاران زخمی که شفا یافتن از آنها را دشوار می‌یابیم. ما با شیوه اعمال سیاست‌هایمان، اداره امور دادوستدمان، آموزش فرزندانمان، یاری کردن به تهیدستانمان، مراقبت از سالخورده‌گانمان، پس‌انداز کردن پولمان، حفاظت از محیط زیستمان، و اداره حکومتمان، خود را تضعیف کرده‌ایم.<sup>۳۷</sup>

بنابراین، نتیجه‌گیری او حاکی از آن است که برای بازگشت به بهزیستی پیشین در آمریکا باید در کلیه زمینه‌ها تغییر ایجاد شود.<sup>۳۸</sup> با این همه، حتی اگر این درخواست او با اقبال گسترده عمومی مواجه شود، معلوم نیست که چنین بهبودی چگونه خواهد بود.

برای خوانندگان روزنامه‌های آمریکائی، فهرست دردها به گونه‌ای کسالت‌بار آشناست: به عنوان مثال، بخش مراقبت بهداشتی که تعداد کارکنانش در دهه ۱۹۸۰ دوبرابر شده است - پائین آمدن بهره‌وری نیروی کار به طور کلی - و حدود ۱۲ درصد تولید ناخالص ملی، یعنی دوبرابر هزینه‌های دفاعی، را مصرف می‌کند، هنوز نمی‌تواند مراقبت بهداشتی مناسب برای بسیاری از شهروندان را فراهم آورد. در واقع، حدود ۳۷ میلیون نفر آمریکائی فاقد بیمه درمانی هستند و از این بابت در عذابند. در پایان دهه ۱۹۸۰، تعداد تهیدستان مبتلا به مشکلات درمانی - از قبیل کودکانی که با سفلیس یا ایدز متولد شده‌اند - مرتباً افزایش یافته است؛ در جامعه سیاهپوستان که نیمی از کودکان زیر شش سال پائین‌تر از خط فقر زندگی می‌کنند، مشکلات بهداشتی جدی وجود دارد که بر اثر فقر تشدید می‌شود. ایالات متحده که فاقد یک نظام بهداشت ملی است «از نظر مرگ و میر کودکان، انتظار عمر، و ملاقات با پزشک... در میان کشورهای عمده صنعتی، مرتبه آخر را اشغال می‌کند»، هرچند احتمالاً دارای سیاستمدارانی است که در بحث از «ارزش‌های خانواده» جهان را هدایت می‌کنند.<sup>۳۹</sup> در حالی که انتظار عمر برای مردان و زنان سالخورده سفیدپوست افزایش یافته است (افزایش هزینه مراقبت‌های بهداشتی، بیشتر نصیب افراد بالای هفتاد و پنج سال شده است)، برای زنان و بخصوص مردان سیاهپوست کاهش یافته است.<sup>۴۰</sup> به دلیل این فقر

\* همان‌طور که قبلاً گفته شد (ص ۳۳۸) تنها نمونه دیگر کاهش انتظار عمر در یک جامعه پیشرفته، در میان مردان روسی بود. آیا صرفاً تصادفی است که این ماجرا در دو ابرقدرت نظامی بزرگ جهان اتفاق افتاده است؟

گسترده بود که شرکت آکسفام آمریکا - که در کمک‌رسانی به کشورهای در حال توسعه معروف است - در سال ۱۹۹۱ اعلام کرد که برای نخستین بار توجه خود را بر ایالات متحده متمرکز خواهد کرد.

این مراقبت بهداشتی نابرابر، بازتاب ساختار ثروت و درآمد در آمریکای معاصر است، که در آن درآمد مدیران به طور متوسط نود برابر کارگران صنعتی است (از چهل برابر در سال ۱۹۸۰)، اما ۳۰ درصد سیاهپوستان و ۲۰ درصد لاتینی‌الصل‌ها با درآمد زیر خط فقر رسمی، و در زاغه‌ها زندگی می‌کنند. مقدار مواد مخدری که در آمریکا مصرف می‌شود نیز بر وخامت اوضاع اضافه می‌کند؛ بر اساس برآوردی که به عمل آمده آمریکا با ۴ تا ۵ درصد جمعیت جهان، ۵۰ درصد کوکائین جهان را مصرف می‌کند. این قبیل اعتیادها نه فقط بر درمان بزرگسالان بلکه بر خدمات بهداشتی فشار وارد می‌کند؛ فقط در سال ۱۹۸۹، قریب ۳۷۵/۰۰۰ نفر آمریکائی با اعتیاد به مواد مخدر، و عمدتاً کوکائین و هروئین، متولد شده‌اند.<sup>۴۱</sup>

مواد مخدر نیز به نوبه خود بزهکاری را تقویت می‌کند که در ایالات متحده بسیار بالاتر از هر کشور دیگری در جهان پیشرفته است. به پاس قدرت سیاسی انجمن ملی دارندگان تفنگ، آمریکائی‌ها به سلاح‌های مرگبار دسترسی دارند، و از آن به حدی استفاده می‌کنند که ناظر خارجی را به شگفتی وامی‌دارد. آمریکائی‌ها حدود ۶۰ میلیون هفت‌تیر، و ۱۲۰ میلیون تفنگ شکاری دارند، و یکدیگر را به میزان تقریبی ۱۹/۰۰۰ نفر در سال، عمدتاً با استفاده از هفت‌تیر، می‌کشند. سرانه آدمکشی چهار تا پنج برابر اروپای غربی، میزان تجاوز هفت‌برابر، و سرقت توأم با خشونت چهار تا ده برابر است.<sup>۴۲</sup> به نظر متخصصان، این خشونت ریشه‌های فرهنگی دارد، و نمی‌توان آن را صرفاً به فقر نسبت داد؛ به عنوان مثال، میزان آدمکشی در نیویورک بسیار بیش از زاغه‌های کلکته است، و در شهر ثروتمند سیاتل - که اخیراً از نظر «مناسب بودن برای زندگی» در آمریکا

حائز رتبهٔ اول شده است - میزان قتل هفت برابر بیرمنگام در انگلستان است.<sup>۴۳</sup> این خشونت ناشی از فقدان کوشش‌های پلیس و پرهیز از اقدامات بازدارنده نیست؛ چراکه زندان‌های آمریکا متجاوز از یک میلیون زندانی محکوم را در خود جای می‌دهد که نسبت به جمعیت حتی از آفریقای جنوبی و اتحاد شوروی سابق هم بیشتر است.<sup>۴۴</sup> از هر یکصد هزار مرد سیاهپوست آمریکائی سه هزار نفر در زندان بسر می‌برند، در حالی که آفریقای جنوبی نظام آپارتاید را با ۷۲۹ زندانی مرد در هر ۱۰۰/۰۰۰ نفر حفظ کرد.<sup>۴۵</sup>

بنابراین، دوبرابر شدن تعداد زندانیان در دههٔ ۱۹۸۰ نیز در رفع آسیب‌دیدگی بافت اجتماعی آمریکا تأثیر زیادی نداشته است، به این دلیل که اقدام به اصلاحات اجتماعی عمده در یک جامعهٔ آزادخواه و از نظر سیاسی غیرمتمرکز دشوار است.<sup>۴۵</sup> هر گونه کوششی به منظور از میان بردن بی‌خانمانی و فقر در بخش‌های مرکزی شهرها، و مناطق روستائی جنوب، با صرف هزینه‌ای هنگفت و انتقال منابع از ثروتمندان (که رأی می‌دهند) به تهیدستان (که رأی نمی‌دهند) همراه است. از واقعه مهمانی جای بستون<sup>۴۶</sup> به بعد طبقهٔ متوسط آمریکا از پرداخت مالیات عمیقاً بیزار بوده است - البته با توجیهاتی، زیرا در آمریکا، بخلاف اروپا، این قبیل

\* تعداد بزه‌کارانی که در ایالات متحده به زندان می‌روند در ۱۰۰/۰۰۰ نفر جمعیت ۴۲۶ نفر است. این نرخ در استرالیا ۷۲ نفر، و در هلند فقط ۴۰ نفر است. این رقم در اتحاد شوروی ۲۶۸ نفر در هر ۱۰۰/۰۰۰ نفر بود. حدود نیمی از این زندانیان سیاه‌پوستند، در حالی که سیاهان فقط ۱۲ درصد جمعیت آمریکا را تشکیل می‌دهند.

• • Boston Tea Party = مهمانی جای بستون. تظاهراتی قهرآمیز به وسیلهٔ استعمارشدگان آمریکائی در سال ۱۷۷۳ که در آن کشتی‌های لنگرانداخته در بنادر بستون و ماساچوست را تصرف کردند، مانند سرخپوست‌ها لباس پوشیدند و در اعتراض به وضع مالیات بر چای در پارلمان بریتانیا که مردم این مستعمره در آن نماینده‌ای نداشتند، کشتی‌های حامل چای را در دریا غرق کردند. این واقعه به قیام عمومی مستعمره‌های آمریکائی و جنگ استقلال منجر شد. م.

مالیات‌ها به امتیازاتی مانند شهریه رایگان دانشگاه، مراقبت بهداشتی، کمک به رویدادهای فرهنگی، شبکه‌های حمل و نقل عمومی کارآمد و نظایر آن تبدیل نمی‌شوند و در خدمت طبقه متوسط قرار نمی‌گیرند. چون سیاستمدارانی که طرفدار افزایش مالیات هستند در حوزه‌های رأی‌گیری مجازات می‌شوند، همواره این وسوسه وجود دارد که تقاضاهای تازه و اجتناب‌ناپذیری از قبیل ضمانت SBL و افزایش بدهی‌های ناشی از بهره وام ملی، به جای افزایش درآمد با قرض کردن رفع شوند؛ همچنین اعلام این مطلب که برای انجام امور مطلوبی از قبیل اصلاحات اجتماعی و افزایش مراقبت‌های بهداشتی پول کافی وجود ندارد نیز به همین اندازه وسوسه‌انگیز است. شاید اگر بهره‌وری و رشد واقعی افزایش می‌یافت، تهیه کردن پول امکانپذیر بود؛ هنگامی که چنین افزایشی در کار نباشد، تغییر اولریت‌های هزینه کردن به قسمتی از نوعی بازی «نفع یکی، ضرر دیگری»<sup>۴۷</sup> تبدیل می‌شود که گروه‌های زیان‌بیننده آن‌را متوقف می‌کنند. اما آمریکائی‌ها مایل بوده‌اند که در آموزش و پرورش به سرمایه‌گذاری سنگین بپردازند. در سال ۱۹۸۹ بیش از ۳۵۰ میلیارد دلار به آموزش عمومی و خصوصی اختصاص داده شد تا از ۴۵ میلیون دانش‌آموز ثبت‌نام‌کرده در مدارس ابتدائی و دبیرستان، و قریب ۱۳ میلیون دانشجوی کالج و دانشگاه حمایت شود. به لحاظ ارقام مطلق، فقط کشور سوئیس پول بیشتری به دانش‌آموزان تخصیص می‌دهد؛ ایالات متحده ۶/۸ درصد از تولید ناخالص داخلی خود را به آموزش اختصاص می‌دهد که برابر با کانادا و هلند، و بیش از سهم آموزش در ژاپن، فرانسه، یا آلمان است.<sup>۴۸</sup>

در عوض ایالات متحده می‌تواند ادعا کند که یکی از بهترین نظام‌های آموزش عالی جهان را دارد. این کشور به تعداد بسیار زیاد کالج‌های علوم



انسانی و نظام دانشگاه‌های ایالتی خود که شمار کثیری دانشجویان را آموزش می‌دهند مباحثات می‌کند. مهم‌تر از همه دارای گسترده‌ترین طیف دانشگاه‌ها و مؤسسات علمی پژوهشی است و اساتیدی از سراسر جهان در آنها به کار مشغولند که در میان آنها تعداد افراد دارای معرفیت بین‌المللی بسیار زیاد است (مثلاً برندگان جایزه نوبل) و دانشجویان را از اقصای نقاط جهان به خود جذب می‌کنند. منابع فکری دانشگاه‌هایی مانند هاروارد، ییل، و استنفورد - با برخورداری از میلیاردها دلار - با عملکرد عالی و معرفیت بین‌المللی آنها برابری می‌کند. گروه‌های کارکنان علمی و خلاق که اقتصاد آمریکا به وجود آنها وابسته است، همه‌ساله از این دانشگاه‌ها فارغ‌التحصیل می‌شوند.

اما تصویر نظام آموزشی آمریکا، صرف‌نظر از آموزش عالی، چندان مطلوب نیست. بسیاری از آمریکایی‌ها نگران شواهد فزاینده‌ای هستند که نشان می‌دهد سطوح کلی آموزش عمومی قبل از هجده سالگی نسبتاً متوسط است. از اوایل دهه ۱۹۶۰ به بعد، نمراتی که در آزمون استعداد تحصیلی به دست آمده - هر ارزشی که داشته باشد - به میزان زیادی کاهش یافته است. به رغم فرصت‌هایی که نظام آموزش عمومی رایگان فراهم آورده است، تعداد قابل توجهی از دانش‌آموزان ترک تحصیل می‌کنند؛ تعداد ترک تحصیل‌کنندگان دبیرستانی در سال بین ۶۰۰/۰۰۰ و ۷۰۰/۰۰۰ نفر است که معادل با یک‌پنجم کل دانش‌آموزان دبیرستانی است (و نزدیک به یک‌دوم کسانی که در دبیرستان‌های مرکز شهر تحصیل می‌کنند)<sup>۴۹</sup>. بعلاوه، گرچه سرشماری سال ۱۹۸۰ ایالات متحده با فحوائی خودستایانه و شاید گمراه‌کننده، میزان باسوادی در کشور را تقریباً ۱۰۰ درصد اعلام می‌کند، اما بررسی‌های گوناگون حکایت از آن می‌کنند که میلیون‌ها آمریکایی - اراقامی که ذکر می‌شود بین ۲۳ تا ۸۴ (!) میلیون است - به لحاظ کارکردی بی‌سوادند؛ بر اساس یکی از این بررسی‌ها، سواد خواندن ۲۵ میلیون آمریکایی در حدی است که نمی‌توانند هشدار

برجسب روی یک شیشه دارو را بفهمند، و ۲۲ درصد از بزرگسالان قادر نیستند آدرس روی یک پاکت را درست بنویسند.<sup>۵۰</sup>

چگونه می‌توان این وضع را با شرایط بین‌المللی مقایسه کرد؟ در آزمون علمی استاندارد شده‌ای که اخیراً با شرکت کلاس‌نهمی‌های هفده کشور جهان برگزار شد، دانش‌آموزان آمریکائی کار خود را پس از دانش‌آموزان ژاپن، کره جنوبی، کلیه کشورهای اروپائی، و فقط قبل از دانش‌آموزان هنگ‌کنگ و فیلیپین تمام کردند. در یک آزمون مهارت ریاضی (۱۹۸۸)، دانش‌آموزان کلاس هشتم آمریکائی نزدیک به انتهای فهرست قرار گرفتند. سایر آزمون‌ها نشان می‌دهند که با افزایش سن کودکان، رتبه آمریکائی‌ها نیز تنزل می‌کند - طنزآمیز آنکه بیش از دوسوم دانش‌آموزان دبیرستانی آمریکا احساس می‌کردند که ریاضیاتشان «خوب» است، در حالی که کمتر از یک‌چهارم دانش‌آموزان کره جنوبی (که عملاً نمره بسیار بالاتری کسب کردند) این‌طور فکر می‌کردند.<sup>۵۱</sup> فقط ۱۵ درصد دانش‌آموزان دبیرستانی یک زبان خارجی را مطالعه می‌کنند، و فقط ۲ درصد یکی از این زبان‌ها را به مدت بیش از دو سال مطالعه می‌کنند.<sup>۵۲</sup> بررسی‌های مربوط به میانگین معلومات دانش‌آموزان از مبانی تاریخ نیز نشاندهنده نوعی بیسوادی چشمگیر است (به عنوان مثال، جنبش اصلاح دینی چه بود؟) که فقط تحت‌الشعاع بیسوادی جغرافیائی آنها قرار می‌گیرد؛ در آزمونی که اخیراً انجام شده از هر هفت بزرگسال آمریکائی یک نفر نتوانسته است کشور خود را روی نقشه مشخص کند، و ۷۵ درصد نتوانسته‌اند جای خلیج فارس را مشخص نمایند - در حالی که در اواخر دهه ۱۹۸۰ بسیاری از آنها از اعزام نیروهای آمریکائی به این منطقه دفاع می‌کردند.<sup>۵۳</sup> کمیسیون ملی کیفیت آموزش در گزارش مهم خود تحت عنوان ملتی در خطر در سال ۱۹۸۳ می‌نویسد: «اگر یک قدرت خارجی دشمن سعی کرده بود عملکرد آموزش متوسطی را که در آمریکای امروز وجود دارد بر ما تحمیل کند، ما این اقدام را نوعی اعلان جنگ تلقی

می‌کردیم.<sup>۵۴</sup>

به رغم مطالعات متعددی که در این زمینه صورت گرفته، ریشه مسئله هنوز روشن نیست. بعضی از کارشناسان در مورد اخذ نتایج دقیق از نزول نمرات آزمون استاندارد استعداد تحصیلی و آزمون‌های بین‌المللی هشدار می‌دهند، و یادآوری می‌کنند که ایالات متحده نسبت به چهل سال قبل بخش بسیار بزرگتری از جمعیت خود را به مدتی طولانی‌تر آموزش می‌دهد؛ به همین روال، شاید مقایسه معلومات دانش‌آموز دبیرستانی متوسط آمریکائی با کودکانی از نظام‌های منتخب ماوراء بحار نادرست باشد.<sup>۵۵</sup> همچنین شاید مقایسه استانداردهای آموزشی یک جامعه در هم‌جوش با کشورهای برخوردار از ثبات جمعیتی و همگونی قومی مانند سوئد و ژاپن گمراه‌کننده باشد.

دلیل ملموس‌تری که باید به آن توجه کرد این است که گرچه آمریکا مبالغ زیادی صرف آموزش و پرورش به طور کلی می‌کند، اما ۴۰ درصد این مبلغ در آموزش عالی صرف می‌شود (و شاید به این دلیل باشد که دانشگاه‌های آمریکا در سطح جهان در مرتبه بالائی قرار می‌گیرند)، حال آنکه سهم سطوح دیگر آموزش کمتر از کشورهای دیگر است.<sup>۵۶</sup> \* بعلاوه، تعداد روزهای سال که دانش‌آموزان آمریکائی در مدرسه حضور می‌یابند (۱۷۵ تا ۱۸۰ روز به طور معمول) در مقایسه با اروپای غربی (بیش از ۲۰۰ روز) و ژاپن (بیش از ۲۲۰ روز) بسیار کمتر است. اگر در سن هجده سالگی یک دانش‌آموز ژاپنی یا کره جنوبی به طور متوسط معادل سه یا چهار سال بیش از یک دانش‌آموز آمریکائی به طور متوسط در مدرسه حضور یافته باشد، آیا تعجب آور است که معلومات او در جبر یا فیزیک بیشتر باشد؟<sup>۵۷</sup> و سرانجام، در حالی که ایالات متحده یکی از معدود جوامع پیشرفته است

\* ایالات متحده ۴/۱ درصد از تولید ناخالص ملی خود را صرف آموزش ابتدائی و متوسطه می‌کند، و از این نظر پس از سوئیس (۵/۸ درصد)، ژاپن (۴/۸ درصد)، آلمان (۴/۶ درصد)، و اغلب کشورهای صنعتی قرار می‌گیرد.

که فاقد استانداردهای آموزش نظارت‌شده ملی است که از طریق آزمون‌های یکنواخت ملی ارزیابی شود - دلیل عمده‌ای که در بررسی انجمن پژوهش ملی در زمینه آموزش ریاضی درباره آن چنین اظهارنظر شده است: «نظام‌های کاملاً سازمان‌یافته ما را مغلوب کرده است»<sup>۵۸</sup> - هر گونه پیشنهاد الگوبرداری از سایر دموکراسی‌ها با مقاومت مدیران مدارس، مقامات آموزش و پرورش، اتحادیه‌های آموزگاران، و کلیه کسانی روبرو می‌شود که از سنت‌های غیرمتمرکز تجلیل می‌کنند.

گروهی دیگر از صاحب‌نظران عقیده دارند که اهمیت تغییرات فنی کمتر از اهمیت آن فرهنگ اجتماعی است که آموزش و پرورش آمریکا در بستر آن عمل می‌کند. بعضی از منتقدان با ابراز دل‌تنگی برای روزگار خوش گذشته - روزگاری که دانش‌آموزان دبیرستانی سخت‌تر کار می‌کردند و نمرات بهتری می‌گرفتند - عقیده دارند که «بحران نه در مدارس که در خود ماست. جامعه‌ای که ما ساخته‌ایم، آموزشی را که شایسته آن هستیم به ما داده است.»<sup>۵۹</sup> سطحی شدن فرهنگ آمریکائی، به معنای تأکید بر رضایت خاطر مصرف‌کننده، فرهنگ پاپ، فیلم‌های کارتن، سروصدا، رنگ، و سرگرمی در مقابل تأمل جدی، به مثابه نوعی تیشه به ریشه خود زدن تصویر می‌شود. ظاهراً کودکان آمریکائی حتی قبل از آنکه وارد مدرسه شوند ۵۰۰۰ ساعت تلویزیون نگاه کرده‌اند، و هنگامی که مدرسه را تمام می‌کنند این رقم به حدود بیست‌هزار ساعت می‌رسد. این فرهنگ ضدروشنفکری نوجوانی - که بعداً نیز با جاذبه ورزش‌ها و شوها «سرگرم‌کننده» ادامه می‌کند - در نتیجه از هم‌پاشیدگی خانواده، بخصوص در میان سیاه‌پوستان آمریکا تشدید می‌شود، زیرا این امر باعث می‌شود که تعداد کثیری از مادران به حل مسائل خود پردازند؛ همچنین افزایش قابل توجه اشتغال زنان (بخلاف جوامع آسیای شرقی) باعث می‌شود که «آموزش‌دهنده نخستین»، یعنی مادر، بیشتر ساعت‌های روز را در خارج از خانه بسربرد، و به این مسائل کمتر رسیدگی کند. سوا از بعضی

گروه‌ها که بر ارزش آموزش شدیداً تکیه دارند (یهودیان، آسیائی‌های آمریکائی) کودکان آمریکائی به طور متوسط به جای معیارهای اخلاقی، نظم، و کنجکاوی فکری که شخص را برای آموختن تجهیز می‌کند، یک نظام ارزشی سرگرم‌کننده سطحی را اخذ می‌کنند. اینکه از مدارس، بخصوص مدارس مرکزی شهر بخواهیم که برای این بحران اجتماعی - فرهنگی راه حل ارائه دهند، تقاضائی خارج از توان آنهاست.<sup>۶۰</sup>

در حالی که یک خواننده متصف شاید این ادبیات اندوهبار را نوعی فاجعه تلقی کند - آیا نظام آموزشی سایر کشورها مسئله‌ای ندارد؟ - واقعیت مهم آن است که چنین ادبیاتی وجود دارد، و بر بحث‌های ملی درباره آینده تأثیر می‌گذارد. اگر یک آمریکائی متوسط آموزش کافی نمی‌بیند، آیا این موضوع عامل مبتذل شدن مبارزات انتخاباتی با شعارهایی از قبیل «بین چه می‌گویم»، «روز مرا بساز» و «صبح به خیر در آمریکا» نیست؟ آیا نارسائی نظام مدرسه، به بحث دموکراتیک مناسب که منطبق با تقاضاهای تلویزیون برای ارائه پاسخ‌های سریع است آسیب وارد نخواهد کرد؟ آیا به این دلیل نیست که تعداد رأی‌دهندگان مرتباً کمتر و کمتر می‌شود؟<sup>۶۱</sup> اگر یک آمریکائی متوسط علاقه چندان به فرهنگ‌های خارجی ندارد و نمی‌تواند جای خلیج فارس را در نقشه مشخص کند، مسائل مداخله در خارج از مرزها، یا نیاز به افزایش کمک‌های توسعه، و یا تغییراتی را که در سطح جهان اتفاق می‌افتد چگونه درک می‌کند؟ آیا این نوع از معرفت را می‌توان به یک اقلیت (مثلاً، اقلیتی ۱۵ درصدی، مانند دوران بنیانگذاران) متشکل از خانواده‌هایی حرفه‌ای واگذار کرد که اعضای آن به مدرسه‌ها و کالج‌های مناسب می‌روند، و استانداردهای زندگی، فراوانی سفر خارجی، و دسترسی آنها به اقتصاد بین‌المللی در سراسر سال‌های دهه ۱۹۸۰ بخوبی افزایش یافته است<sup>۶۲</sup>؟

به رغم این گرایش‌های نگران‌کننده، بسیاری از مفسران بر جنبه‌های مثبت جامعه پرجنب و جوش و رنگارنگ خود تأکید می‌گذارند. ایالات

متحدہ ہنوز بزرگترین نظام اقتصادی جهان است (بجز جامعہ اروپا در کل). برای میلیون‌ها انسانی کہ ہمہ سالہ بہ این کشور مہاجرت می‌کنند، و تعداد بیشتری کہ این توفیق نصیب‌شان نمی‌شود، جذاب است. تعہد این کشور بہ آزادی و دموکراسی الہام‌بخش مردم تحت ستم سراسر جهان، از چین تا چکسلواکی بودہ است. این کشور نمونہ بارز نظام سرمایہ‌داری است کہ دشمنان ایدئولوژیک نظام با آن مبارزہ کردہ و باختہ‌اند. بہ دلیل قدرت نظامی عظیم و نفوذ دیپلماتیک گسترده‌اش، ہنگامی کہ یک بحران بین‌المللی اتفاق می‌افتد، معمولاً ہمہ چشم‌ها بہ واشنگتن دوختہ می‌شود. خوشبین‌ہائی کہ بہ ہیچ وجہ احساس شرمساری نمی‌کنند عقیدہ دارند کہ آمریکائی‌ها باید بہ خاطر پیروزی‌ہایشان، فرهنگشان، ایدئولوژی‌شان، شیوہ زندگی‌شان، و «تجربہ ملی اصلیشان... کہ جذابترین تجربہ جهانی دوران ماست»<sup>۶۳</sup> تجلیل شوند. حتی محتاط‌ترین «تجدید حیات‌گرایان» نیز می‌پذیرند کہ انجام اصلاحات داخلی مورد نیاز است، اما خطر اصلی را در آن می‌دانند کہ مردم آمریکا فکر کنند کشورشان فقیر و ناتوان است، در شرایطی کہ بہ واقع این کشور ثروتمند و تواناست. اگر این کشور فقط تکانی بہ حالت فعلی خود بدہد و دست بہ پارہ‌ای تعدیل‌ها بزند، پشٹاز کشورہای جهان در قرن بیست و یکم خواہد بود، درست همان‌طور کہ طی پنجاہ سال گذشتہ بودہ است.<sup>۶۴</sup>

بہ رغم این خوشبینی، یک نگرانی گسترده همچنان برجای می‌ماند. ہنگامی کہ یک روزنامہ‌نگار محافظہ‌کار مانند جرج ویل بہ میزان فقر و بزهکاری در کشور اعتراض می‌کند و از «نوعی احساس فرساینده و فزاینده رشد توحش و درجہ دوم بودن در آمریکا»<sup>۶۵</sup> صحبت می‌کند، روشن است کہ بحث دربارهٔ آیندہ کشور دیگر مانند سال‌ہای جنگ ویتنام، بحث میان راست و چپ نیست، بلکہ خط و مرزہای ایدئولوژیک و حزبی سنتی را درنوردیدہ است.<sup>۶۶</sup> بحث‌ہای مربوط بہ اتخاذ یک «سیاست صنعتی» یا اصلاح مدارس و یا سیاست حمایت‌گرانہ، از

گروه‌بندی‌ها و ائتلاف‌های داخلی جدیدی حکایت می‌کند، که به نوعی همتای داخلی شکل نامشخص سیاست‌های بین‌المللی است. صرف این واقعیت که در اواخر دههٔ ۱۹۸۰ تعداد بیشتری از آمریکائی‌ها، مبارزهٔ جوئی اقتصادی ژاپن را خطری عمده‌تر از هم‌اورد جوئی اقتصادی شوروی تلقی می‌کردند، بناگزیر بحثی را دربارهٔ تعیین اولویت هزینه‌ها و سیاست‌ها دامن زد که با مجادلات سال‌های زمامداری نیکسون فرق می‌کند.

همهٔ اینها ایالات متحده را در مقابل یک معضل قرار می‌دهد. بجز معدودی خوشبین علاج‌ناپذیر مانند جورج گیلدر یا بن واتنبرگ که عقیده دارند کشور بلاوقفه در حال رشد و نمو است، نظر سنجی‌ها حکایت از آن می‌کنند که اغلب شهروندان احساس می‌کنند وضع بدتر شده است - از نظر بافت اجتماعی، مناسبات نژادی، آموزش عمومی، عملکرد اقتصادی، و شرایط خانوادهٔ متوسط آمریکائی - و برای فرزندان و نوه‌های آنها باز هم بدتر خواهد شد. این موضوع به تقاضا برای تغییر منجر شده است: بعضی‌ها خواهان تغییر نظام مالیاتی هستند، و عده‌ای دیگر خواهان نظارت بر مدارس، یا تغییر نظام مراقبت‌های بهداشتی، یا تغییر سیاست‌های صنعتی، و یا حمله‌ای همه‌جانبه بر فقر یا بزه‌کاری؛ بسیاری از آمریکائی‌ها انجام کلیهٔ اقدامات فوق را طلب می‌کنند. اما از آنجا که اغلب اقدامات اصلاحی مستلزم انتقال منابع، و بعضی از آنها متضمن تغییر شیوهٔ زندگی است (برای مثال، سال تحصیلی طولانی‌تر، یا افزایش مالیات بر انرژی)، هر یک از این اقدامات با مخالفت‌هایی روبرو می‌شود. در یک حکومت دموکراسی، اصلاحاتی که آرایش موجود را به مبارزه می‌طلبند، هیچگاه به آسانی صورت نمی‌گیرند؛ اما ساختار سیاسی آمریکا بخصوص، عالترین فرصت‌ها را برای سد کردن مسیر تغییر فراهم می‌آورد. تفکیک قانونی قوا به معنای آن است که رئیس‌جمهور فاقد اقتداری است که مثلاً نخست‌وزیر و کابینهٔ بریتانیا در به تصویب رساندن

سریع قوانین دارند. فقدان نسبی انضباط حزبی موجب مستقل‌تر بودن هر یک از اعضای کنگره می‌شود، اما هزینه‌های سنگین مبارزات انتخاباتی نیز باعث می‌شود که اعضا برای تأمین هزینه‌های خود به حامیان و گروه‌های ذینفع (کمیته‌های اقدام سیاسی) وابسته باشند، و در مقابل تهدید یک گروه فشار نیرومند - ائتلاف طرفدار اسرائیل، انجمن ملی دارندگان تفنگ، جنبش‌های طرفدار و مخالف سقط جنین، گروه‌های نمایندهٔ بازنشستگان آمریکائی - فوق‌العاده آسیب‌پذیر باشند. در نتیجه، تلاش به منظور کاهش کسری بودجه، سامان دادن به هزینه‌های بهداشتی، و یا محدود کردن فروش تفنگ، معمولاً در تاروپود شبکهٔ تار عنکبوتی سیاست‌های واشنگتن گم‌وگور می‌شود.<sup>۶۷</sup> یک نظام سیاسی تکه‌پاره در همزیستی با یک فرهنگ اجتماعی که ادعا می‌کند، «بگذار هر کس کار خود را انجام دهد»، محل مناسبی برای پیشبرد امر اصلاحات نیست. خود مفهوم اصلاح یا سازماندهی مجدد جامعهٔ آمریکا برای افزایش قابلیت رقابت آن، با خصلت بازار آزاد مغایرت دارد.

به دلیل وجود این شبکهٔ تار عنکبوتی است که به نظر می‌رسد بسیاری از شهروندان برای پذیرش تغییرات شدید آمادگی دارند، و این آمادگی در موج حمایت از سیاست‌های مردم‌پسند راس پرو در تابستان ۱۹۹۲ نیز نشان داده شد. گروهی دیگر از منتقدان خواستار نوعی درمان از طریق وارد کردن ضربهٔ ناگهانی در سطح ملی هستند. به گفتهٔ جان چانسلر «آنچه که کشور به آن نیاز دارد نوعی پرل‌هاربور\* زمان صلح است که کشور را تکان دهد، آمریکائی‌ها را بر مشکلی که در آن گرفتارند واقف کند، و نیرو و اشتیاق آنها را برای کار برانگیزد.»<sup>۶۸</sup> با این همه، گرچه غالباً ادعا می‌شود که ایالات متحده در یک «جنگ» تجاری با کشورهای رقیب درگیر است،

\* بندری در یکی از جزایر هاوایی و یکی از پایگاه‌های دریائی عمدهٔ آمریکا که در ۷ دسامبر سال ۱۹۴۱ ژاپنی‌ها غافلگیرانه به آن حمله کردند و به نیروی دریائی آمریکا آسیب شدیدی وارد ساختند؛ این حمله باعث شد که ایالات متحده وارد جنگ جهانی دوم شود. م.



اما این تمثیل نظامی متقاعدکننده نیست، زیرا آمریکائی‌های منفرد از فروش کالاهای خود به ژاپن، خرید محصولات این کشور، و دریافت سرمایه آن سود می‌برند. به هر حال، هر عقیده‌ای که دربارهٔ معضلات آمریکا داشته باشیم، این واقعیت برجای می‌ماند که فرایند افول، پیوسته و تدریجی بوده و با حملهٔ نمایشی به پرل‌هاربور کاملاً فرق داشته است. همچنین انسان ناگزیر از خود می‌پرسد که آیا شرایط محیط بر یک بحران عمدهٔ ملی - یکی از سناریوهای مطلوب فروپاشی نظام بانکی یا بازار سهام - واقعاً به انجام اصلاحات ساختاری عمیق در آموزش عمومی، فقر مرکز شهر، و میزان سرمایه‌گذاری در توسعه و تحقیق منجر خواهد شد یا خیر.



جامعهٔ آمریکا در شرایط کنونی خود با نیروهای کلی تغییردهندهٔ جهان که در بخش اول این کتاب تشریح شد چگونه برخورد می‌کند؟ ایالات متحده تا چه اندازه برای ورود به قرن بیست و یکم آماده است؟ آشکار است که ایالات متحده از جهات متعدد تحت تأثیر روندهای جمعیتی قرار می‌گیرد. در حالی که پیش‌بینی می‌شود جمعیت این کشور ظرف چند دههٔ آینده مرتباً افزایش یابد<sup>\*</sup>، ترکیب جمعیت نیز دچار تحولی جدی خواهد شد. به عنوان مثال، در سال‌های اولیهٔ قرن بیستم، تعداد سالخوردگان بسیار بیشتر خواهد بود. در شرایطی که در سال ۱۹۶۰ فقط ۱۶/۶ میلیون نفر آمریکائی شصت و پنج سال و بیشتر داشتند، این رقم در سال ۱۹۹۰ تقریباً دوبرابر شده و به ۳۱ میلیون نفر رسیده است؛ پس از یک افزایش کند طی یک یا دو دههٔ آینده، پیش‌بینی می‌شود که تعداد این

• بر اساس گزارش World Resources 1990-91, p. 254 جمعیت آمریکا از ۲۴۹ میلیون نفر در سال ۱۹۹۰ به ۳۰۱ میلیون نفر در سال ۲۰۲۵ خواهد رسید. البته این پیش‌بینی تا حدود زیادی به جریان سالانهٔ ورود مهاجران قانونی و غیرقانونی طی سه سال آینده بستگی دارد.

گروه جمعیتی به ۵۲ میلیون نفر در سال ۲۰۲۰ و ۶۵/۵ میلیون نفر در سال ۲۰۳۰ برسد - در این هنگام تعداد سالخوردگان بیش از کودکان خواهد بود.<sup>۶۹</sup> تعداد افراد بالای هفتاد و پنج و حتی هشتاد و پنج سال - یک گروه سنی که هزینه مراقبت بهداشتی سرانه آن بسیار بالاست - سریعتر از سایر گروه‌ها رشد خواهند کرد. این فرایند نه تنها به افزایش قدرت سیاسی سازمان‌های بازنشستگان منجر خواهد شد، بلکه منابع بیشتری را به سمت مراقبت از بزرگسالان سوق خواهد داد\* - منابعی که دست کم از نظر اقتصادی، بهتر است به مصرف جلوگیری از فقر کودکان یا کمبود امکانات زیربنائی برسد.<sup>۷۰</sup> اما جدیترین پیامد این وضع آن است که در بلندمدت صندوق‌های تأمین اجتماعی - که در حال حاضر هنوز مازاد هستند، و به پنهان ماندن حجم واقعی کسری بودجه دولت فدرال کمک می‌کنند - خالی می‌شوند، و نه تنها مراقبت‌های بهداشتی از بزرگسالان، بلکه کل نظام پولی دچار بحران می‌شود. سیاستمدارانی که در چنین شرایطی مسئولیت را بر عهده دارند، با نوعی کسری بودجه فدرال مواجهند که در نتیجه از بین رفتن تأمین اجتماعی وخیم‌تر شده است و آنها را ناگزیر می‌سازد که دست به انتخاب‌های ناخوشایندی بزنند: کاهش مخارج تأمین اجتماعی یا سایر هزینه‌های فدرال، یا افزایش شدید مالیات بر درآمد گروه کوچکتر آمریکائی‌های «مولد»، برای پرداخت هزینه‌های بیشتر مراقبت از شمار رشديابنده‌کسانی که بیش از شصت و پنج سال دارند. تنها راه حل ممکن دیگر، پذیرش خطر کسری بودجه هنگفت دولت فدرال و بی‌ثباتی مالی متعاقب آن است.

در این میان ترکیب قومی ایالات متحده نیز در حال تغییر است. گرچه

\* قبلاً (یعنی در سال ۱۹۸۷)، کنگره ۱۰۰۱۰ دلار سرانه برای سالخوردگان و فقط ۸۵۴ دلار برای کودکان تعیین کرد.

R.D.Lamm, «Again, Age Beats Youth», *New York Times*, 2 December 1990, p. E19.

پیش‌بینی‌های به‌عمل‌آمده در معرض اصلاح‌اند - بسیاری از پیش‌بینی‌های قبلی در مورد جمعیت ایالات متحده به طور فاحشی فاقد دقت بوده‌اند - جمعیت‌شناسان به گونه‌ای منطقی اطمینان دارند که نسبت بخش سفیدپوست جمعیت همچنان کاهش خواهد یافت. این موضوع تا اندازه‌ای ناشی از انتظار مهاجرت در مقیاس بزرگتر، اعم از قانونی و غیرقانونی، عمدتاً از آمریکای لاتین و آسیاست؛ با سرازیر شدن خانواده‌های «تهیدست» به جوامع «ثروتمند»، برای بسیاری از مهاجران، آمریکا مطلوب‌ترین و قابل دسترس‌ترین مقصد قلمداد می‌شود. دلیل دوم، متفاوت بودن نرخ ولادت میان سفیدپوستان و اغلب گروه‌های قومی غیرسفیدپوست است که دلایل اجتماعی و اقتصادی دارد، اما از نقش‌های جنسی متفاوت، انتظارات زنان، و دسترسی به آموزش عالی نیز تأثیر می‌پذیرد. در نتیجه، بعضی از جمعیت‌شناسان به «قهوه‌ای» شدن آمریکا در سال ۲۰۵۰، و در اقلیت قرار گرفتن سفیدپوستان اشاره می‌کنند.<sup>۷۱</sup>

گروه دیگری از کارشناسان، سرعت این تحول را کندتر پیش‌بینی می‌کنند، زیرا عقیده دارند که مهاجران و اقلیت‌ها نیز به مرور زمان الگوهای تولیدمثل سفیدپوستان را اخذ خواهند کرد.<sup>۷۲</sup> با وجود این، روندهای همزمان «سالخوردگی» و «قهوه‌ای شدن» آمریکا پیامدهای پایداری دارند. بعضی صاحب‌نظران نگران آن هستند که یک ایالات متحده سالخورده، از نظر اقتصادی دچار رکود و خواستار افزایش مهاجران گردد؛ این گروه یادآوری می‌کنند که در گذشته، امواج متوالی مهاجران رشد این کشور را تغذیه کرده است. این استدلال غالباً با پیش‌بینی نویدکننده چشم‌اندازهای بلندمدت اروپا و ژاپن در آینده همراه است که ضمن رویارویی با مسئله کاهش جمعیت، سعی می‌کنند از ورود مهاجران جدید نیز پیشگیری کنند. عده‌ای دیگر با نگرانی به این واقعیت اشاره می‌کنند که اغلب مهاجران جدیدی که وارد آمریکا شده‌اند در سطح پائینی از آموزش و مهارت قرار دارند، در بخش‌های مرکزی شهر اجتماع می‌کنند

– فقط بخش اندکی از آنها کاهش جمعیت در شهرستان‌های گریته‌پلینز را جبران می‌کنند – و تقاضاهائی اضافی را بر خدمات اجتماعی و آموزش فقیرترین بخش‌های ساختار حکومتی آمریکا وارد می‌سازند. جمعیت‌شناسان پیش‌بینی می‌کنند که طی سه دهه آینده، هر ده سال ۱۵ میلیون نفر مهاجر وارد این کشور خواهند شد، و در حال حاضر درخواست‌هائی برای «بستن دروازه‌ها» وجود دارد.<sup>۷۳</sup>

تحول جمعیتی، تنش‌های قومی را نیز تشدید می‌کند، مثلاً میان آفریقائی‌های آمریکائی و آمریکای لاتینی‌های آمریکائی (در مورد شغل) یا آسیائی‌های آمریکائی و آفریقائی‌های آمریکائی (در مورد دسترسی به امکانات آموزشی)، و نیز نگرانی‌های نژادی سفیدپوستان فقیر را نیز تحریک می‌کند. گرایش به سالخورده‌گی و قهوه‌ای شدن جمعیت می‌تواند به بروز یک درگیری جدی میان بازنشستگان عمدتاً سفیدپوست، و کودکان، مادران، و بیکاران عمدتاً غیرسفیدپوست در مورد اولویت‌های رفاهی و استحقاقی منجر شود، در شرایطی که هریک سازمان‌های مدافع منافع خود را دارند.<sup>۷۴</sup> همان‌طور که انتظار می‌رود، بعضی از صاحب‌نظران در حال حاضر خواستار بحث دربارهٔ پیامدهای فرزندزائی هر چه کمتر در میان «زنان تحصیلکرده و تیزهوش آمریکائی» هستند.<sup>۷۴</sup>

این پیامدها در حال حاضر فرضی هستند، در حالی که برآورد پیامدهای سیاسی و اقتصادی تحول جمعیتی آمریکا آسانتر است. صرفاً به این دلیل که توازن‌های انتخاباتی منطقه‌ای (یعنی سهم بری از کرسی‌ها در مجلس نمایندگان)، تحول جمعیتی را منعکس می‌کند، محتملاً با نوعی

\* کالیفرنیا که جمعیت آن فقط در دههٔ ۱۹۸۰، ۳۰ درصد افزایش یافت، هنوز مقصد مطلوب میلیون‌ها مهاجری است که از مرزهای جنوبی وارد می‌شوند. در نتیجهٔ استمرار مهاجرت و نرخ ولادت بیشتر پیش‌بینی می‌شود که در سال ۲۰۳۰، نیمی از کل کودکان این ایالت آمریکای لاتینی باشند؛ در این هنگام سفیدپوست‌ها ۶۰ درصد جمعیت سالخورده را تشکیل می‌دهند که توازن دودسرافرینی است.

چرخش قدرت آراء از شمال و شرق به جنوب و غرب مواجه خواهیم بود، یعنی از بخش‌های سفیدپوست‌نشین به بخش‌های غیرسفیدپوست‌نشین، از بخش‌های متمرکز بر مسائل اروپا / اسرائیل به بخش‌های معطوف به مسائل آمریکای لاتین / اقیانوس آرام. قوه‌های اجرائی، قضائی، و قانونگذاری که در حال حاضر معدودی افراد غیرمذکر و غیرسفید را شامل می‌شود، به دشواری می‌توانند در مقابل تبدیل شدن به سازمان‌هایی با مشارکت بیشتر زنان و اقلیت‌ها مقاومت کنند. با پیشروی امواج جمعیتی، مدارس و دانشگاه‌ها که در حال حاضر با تقاضاهایی مبنی بر آموزش «تمدن غربی»، و گرایش به «تکثر فرهنگی»، هر دو، مواجهند تحت فشار اجتماعی و فرهنگی بیشتری قرار خواهند گرفت.<sup>۷۵</sup>

تحول جمعیتی بر اقتصاد آمریکا نیز تأثیر خواهد گذاشت، هم بر ترکیب نیروی کار آن، و هم بر مسئله بزرگتر قابلیت رقابت آمریکا در آینده که به ادعای پیش‌بینی‌کنندگان زیر سیطره جوامع برخوردار از معرفت خواهد بود. بر اساس یک نظریه اقتصادی متداول، دلیل دستیابی ایالات متحده به تفوق جهانی، مواد خام فراوان (نفت، آهن، زغال) و سهولت دسترسی به آنها و فراوانی مواد غذایی بود که این کشور را در موقعیتی بهتر از ژاپن و اروپای فقیر از نظر منابع قرار می‌داد. از آنجا که در حال حاضر مقادیر فراوانی مواد خام و غذایی در سراسر جهان تولید می‌شود، این مزیت در حال کاهش است، و همراه با «غیرمادی شدن» تولید و تغییرات فراوان دیگر در شیوه تولید باز هم کاهش بیشتری خواهد یافت. بعلاوه، آن جوامعی از انفجار مداوم معرفت علمی بهترین بهره‌برداری را می‌کنند که استانداردهای آموزشی، کارآموزی فنی، و مهارت‌های تکنیکی خود را مرتباً ارتقاء می‌دهند، و آمریکا در این گروه قرار ندارد.<sup>۷۶</sup>

از دهه ۱۹۷۰ به بعد ترکیب نیروی کار به میزان زیادی تغییر کرده است. در حالی که تولید صنعتی، بسیاری از مشاغل یقه‌آبی نیازمند به مهارت و مستلزم پرداخت حقوق بالا را از بین برده است، رونق بخش

خدمات به ایجاد مشاغل بیشتری که مستلزم مهارت اندک، و پرداخت حقوق پائین است (نظافت‌چی‌ها، کارکنان رستوران، رانندگان، دستیاران مراقبت‌های بهداشتی، و نظایر آن) منجر شده است که اغلب آنها سالانه کمتر از ۱۵۰۰۰ دلار درآمد دارند.<sup>۷۷</sup> روند دیگر، رشد مشاغل یقه‌سفید و فنی، بخصوص در بخش‌های اطلاعات و تحقیق بوده که مستلزم کارآموزی پیشرفته و آموزش عالی است. بر اساس بررسی انستیتیوی هودسون تحت عنوان نیروی کار سال ۲۰۰۰، در پایان قرن حاضر حدود ۵۲ درصد از مشاغل جدید، دست‌کم مستلزم برخورداری از نوعی آموزش دانشگاهی است.<sup>۷۸</sup>

اما جای تردید است که بتوان این تعداد افراد تحصیل‌کرده را تأمین کرد. طی سال‌های متمادی تعداد Ph.D های آمریکائی در ریاضیات و مهندسی (و اعضای هیأت علمی دستیار آنها) کافی نبوده است، و در حالی که این مطلب نیز نشانه دیگری دال بر افول فرهنگ تولید صنعتی است، اما می‌توان با استخدام دانشجویان دوره دکتری و اساتید خارجی این کمبود را جبران کرد. از طرف دیگر، صنایع آمریکا در استخدام کارگران لازم برای انجام مشاغلی که به آموزش دانشگاهی نیاز ندارد با مشکل مواجه بوده‌اند. مدیرعامل شرکت زیراکس اعلام کرده است که سطوح مهارت جامعه آمریکا «خصوصیات یک فاجعه طبیعی» را از خود بروز می‌دهند، در حالی که شرکت تلفن نیویورک گزارش می‌کند که ناگزیر شده است از ۷۵۰۰۰ متقاضی امتحان بگیرد تا فقط ۲۱۰۰ نفر را که صلاحیت مشاغل ابتدائی را داشته باشند پیدا کند. در شرایطی که بخش بازرگانی مرتباً مبلغ بیشتری صرف کارآموزی می‌کند (شاید در حال حاضر کل این مبلغ سالانه بیش از ۵۰ میلیارد دلار باشد)، در مورد میزان تأثیر کسری بودجه آموزشی آمریکا بر قابلیت رقابت اقتصادی این کشور نگرانی فزاینده‌ای وجود دارد.<sup>۷۹</sup>

روندهای جمعیتی حکایت از آن می‌کنند که وضع در آینده بسیار

بدتر خواهد شد. بخشی از رشد اقتصادی آمریکا از جنگ جهانی دوم به بعد صرفاً نتیجه افزایش کل جمعیت و درصد افراد وارد شده به نیروی کار بود. اما طی سال‌های دهه ۱۹۹۰ تعداد کسانی که وارد نیروی کار می‌شوند با سرعتی کمتر از دهه گذشته رشد خواهد کرد<sup>۸۰</sup>، مگر آنکه موج عظیمی از مهاجران آن‌را تقویت کند. اما در اینجا نه صرف جمعیت، بلکه دسترسی به آموزش مطرح است. از میان تازه‌واردان به نیروی کار، مردان سفیدپوست - که در حال حاضر تعلیم‌دیده‌ترین بخش جمعیت، بخصوص در علم، تکنولوژی، و مهندسی هستند - فقط ۱۵ درصد از جمعیت را تشکیل می‌دهند، و بقیه از زنان، اقلیت‌ها، و مهاجران تشکیل می‌شوند<sup>۸۱</sup>. از آنجا که دو گروه اخیر عموماً به مشاغلی می‌پردازند که به مهارت نیاز ندارد، و حقوق کمی نیز دریافت می‌دارند، عدم تعادل گسترده‌ای میان سطوح آموزشی و پیش‌بینی تقاضا برای مشاغل مستلزم مهارت فنی پیشرفته یا آموزش عالی پدید می‌آید. اما ایالات متحده، بخلاف آلمان، سوئد، یا ژاپن فاقد کارآموزی ترمیمی، یا به قول کارشناسان، آموزش حرفه‌ای به طور کلی است، و بجای آن ترجیح می‌دهد که روش‌های بی‌حساب و کتاب بازار آزاد را حفظ کند.<sup>۸۲</sup>

بعید به نظر می‌رسد که در آینده نزدیک دولت فدرال با تخصیص مبالغ بیشتری به شهرها و ایالت‌های جنوب‌غربی برای کمک به جذب امواج مهاجران، کمک به ایالت‌های میدوست یا آپالچی برای پیشگیری از تخلیه روستاها، و یا مهمتر از همه، اجرای یک طرح ملی تأمین هزینه کارآموزی، آموزش ترمیمی، و کمک به میلیون‌ها مهاجر فاقد آموزش کافی، و دانش‌آموزان اقلیت که مرتباً سهم بیشتری از نیروی کار را تشکیل می‌دهند، به این مسئله بپردازد. اگر اصولاً کاری انجام بگیرد، این خود ایالت‌ها و حرفه‌های محلی هستند که مسئولیت عمده را به دوش خواهند کشید.

روندهای جمعیتی بر واکنش بلندمدت آمریکا در قبال صنعت

روбот و صنایع خودکار نیز تأثیر خواهد گذاشت. در حالی که روبات‌های هوشمند برای شرایط ویژه (اکتشافات فضائی، معدن‌کاوی در اعماق دریا، دفع زیاده‌های خطرناک) طراحی می‌شوند، و هزینه‌های صعودی مراقبت بهداشتی در ایالات متحده نیز می‌تواند بهره‌گیری فزاینده از روبات‌های میدانی را الزامی سازد، به طور کلی انگیزه صنعت برای خودکار کردن واحدهای تولیدی کمتر از ژاپن است. گرچه تصور می‌رود که «سالخوردگی» مردان سفیدپوست در ترکیب جمعیتی آمریکا فرایند خودکار شدن را تحریک خواهد کرد، اما فرایند همزمان «قهوه‌ای شدن»، ذخیره‌ای از نیروی کار ارزان را در بسیاری از مشاغل تکراری فراهم می‌آورد. درست همان‌طور که گرانی نسبی تولید دستی در مقابل تولید خودکار، به رهبری اولیه آمریکا در صنعت روبات‌سازی آسیب رساند، احتمال می‌رود که ترکیب جمعیت و نیروی کار نیز هرگونه حرکت کلی به سمت تولید خودکار را کند سازد.

شاید نتوان این موضوع را به بخش‌های معینی از صنعت تعمیم داد - به عنوان مثال، به کارخانه‌های آمریکائی که در تملک شرکت‌های چندملیتی ژاپنی است، یا شرکت‌های تحت فشار رقابت از جانب آسیای شرقی که در عین حال قادرند سرمایه خود را افزایش داده و به سرمایه‌گذاری‌های سنگین در خودکار کردن اقدام کنند، یا شرکت‌هایی که روبات‌ها را بر کارگران فاقد آموزش ترجیح می‌دهند. به هر روی، با فروپاشی صنعت روبات‌سازی بومی آمریکا، همه‌ساله حدود ۷۵ تا ۸۰ درصد از روبات‌هایی که شرکت‌های آمریکائی خریداری می‌کنند به این کشور وارد می‌شود، و شکاف تجاری موجود را بزرگتر می‌کند. بعلاوه، اگر سرمایه‌گذاری در روبات‌ها با بازآموزی کارگران زائد توسط خود شرکت (مانند ژاپن) یا دولت (مانند سوئد) همراه نباشد، کاهش اشتغال کارگران یقه‌آبی که حقوق خوب دریافت می‌کنند تشدید خواهد شد، و از آنجا که کارگران باقیمانده برای کار کردن با روبات‌ها آموزش ندیده‌اند، افزایش



بازده بسیار کمتر از حد مورد انتظار خواهد بود.

نیروهای جدید تغییردهنده جهان، و مشخصاً تکنولوژی زیستی و احتمالاً افزایش دمای زمین، کشاورزی آمریکا را نیز به مبارزه خواهد تلپید. همان طور که قبلاً گفته شد، به نظر می رسد که انقلاب تکنولوژی زیستی در کشاورزی و فرآوری مواد غذایی چشم اندازهای وسوسه انگیزی در مقابل بعضی شرکت های بزرگ داروئی و شرکت های کشاورزی شیمیائی می گشاید؛ شرکت هایی که در هر دو زمینه تحقیق و تولید در این عرصه سرمایه گذاری هنگفتی کرده اند، و مشغول احداث مجموعه های کارخانه ای بزرگ یا «پالایشگاه های» هستند که جایگزین شرکت های سنتی خواهند شد. به موازات پیوند فزاینده این شرکت ها با شرکت های عظیم توزیع مواد غذایی و فروشگاه های زنجیره ای، مجتمع های شکل می گیرند که کلیه بخش های فرایند تهیه مواد غذایی را کنترل خواهند کرد، از تولید بذر و کود گرفته (یا هورمون ها و ژن های آزمایشگاهی) تا کالاهای کنسرو شده و بسته بندی شده در سوپرمارکت ها. برای کشاورزان آمریکائی - و اجتماعات آنها - این روندها نگران کننده است. فراوانی محصولات کشاورزی در ایالات متحده، این کشور را به سبد نان جهان در قرن گذشته تبدیل کرد، و ارزش خارجی فراوانی برای این کشور به ارمغان آورد. کشاورزی آمریکا به دلیل بهره گیری از تکنولوژی پیشرفته همه ساله کارآمدتر می شود؛ در واقع بر اساس این برآورد اداره ارزیابی تکنولوژی ایالات متحده، این کشور ظرفیت آن را دارد که «طی بیست سال آینده نه تنها به تقاضاهای داخلی پاسخ گوید، بلکه به رفع تقاضای جهانی نیز به میزان زیادی کمک کند، در حدی که از پس رشد سالانه  $1/8$  درصدی جمعیت جهان برآید.<sup>۸۳</sup> گرچه این پیش بینی با مخالفت گروه های طرفدار محیط زیست روبرو خواهد شد که عقیده دارند چشم اندازهای کشاورزی آمریکا در بلندمدت در نتیجه چرای بی رویه، از دست رفتن خاک زراعی، کاهش ذخایر آب، استفاده بیش از

حد از کود، و سایر روش‌های غیرمعمولی که در اصل به افزایش محصول کمک کرده‌اند، آسیب خواهد دید<sup>۸۴</sup>، اما تردیدی وجود ندارد که میزان کنونی بهره‌وری در هکتار چشمگیر است. و البته خود این موضوع نیز در حال حاضر مسئله است.

مبارزه‌جویی‌های رویاروی کشاورزی آمریکا، عظیم و ساختاری است. گرچه امروزه فقط ۳ درصد از کل جمعیت به کشاورزی می‌پردازند، اما محصولی که به دست می‌آید بسیار بیش از مصرف داخلی است. به منظور اجتناب از بحران اضافه تولید در کشاورزی - که از اواخر قرن نوزدهم به بعد چندین بار اتفاق افتاده است - کشاورزان حکومتگران آمریکا را وادار به پیدا کردن و گشایش بازارهای جدید در ماوراء بحار کرده‌اند. اما در حال حاضر این راه‌حل در نتیجه عدم تعادل عرضه و تقاضای جهانی برای تولیدات کشاورزی دشوارتر شده است. تعداد زیادی از کشورهای فقیر از استمرار دریافت ذخایر غذایی آمریکا استقبال می‌کنند، اما پولی ندارند که بهای آنرا بپردازند. به همین ترتیب، اتحاد شوروی سابق و اقمار پیشین این کشور در اروپای شرقی نیز برای جبران کمبود محصولات کشاورزی خود به مواد غذایی نیاز دارند، اما این جوامع قادر نیستند پول کمیاب لازم را برای این منظور تهیه کنند؛ آنها به کمک‌های بین‌المللی نیاز دارند. (در هر حال، اگر آنها بتوانند سرانجام به تجدید ساختار کشاورزی خود بپردازند، همگی یا اغلب آنها به تولیدکنندگان مواد غذایی مازاد تبدیل خواهند شد.) کوشش به منظور از میان برداشتن یا کاهش موانع تعرفه در مقابل مواد غذایی وارداتی آمریکا به (مثلاً) ژاپن یا کره، با واکنش قهرآمیز کشاورزان محلی روبرو می‌شود.

در این میان، سیاست کشاورزی مشترک جامعه اروپا که به میلیون‌ها کشاورز سوبسید می‌دهد و از آنها حمایت می‌کند، به سهم آمریکا از صدور محصولات کشاورزی در بازارهای اروپا و بازارهای ثالث آسیب وارد کرده، و دولت ایالات متحده را وادار کرده است که به شیوه‌هایی گران

به کشاورزان خود سوبسید بدهد. حتی اگر توافق حاصل شود که کلیه این قبیل سوبسیدها و حمایت از قیمت‌ها برداشته شود - که بسیار بعید است - بیشترین نفع را احتمالاً کشورهای از قبیل استرالیا، نیوزیلند، و آرژانتین خواهند برد که کشاورزان آنها کارآئی کافی برای مقابله با تعرفه‌های کشاورزی را دارند. در حالی که مصرف‌کنندگان از کاهش قیمت مواد غذایی شادمان می‌شوند، بسیاری از اجتماعات کشاورزی آمریکا از بین خواهند رفت.

با محدود شدن دسترسی به بازار و پائین رفتن قیمت محصولات کشاورزی به طور کلی - گرچه گاهی اوقات خشکسالی یا گزارش‌های مربوط به گشایش اعتبارات جدید برای خریدهای اتحاد شوروی باعث رونق می‌شود - کشاورزان آمریکائی با افزایش بهای انرژی و تجهیزات، پرداخت بهره و کاهش قیمت زمین، و تهدید نهائی ضبط ملک خود مبارزه می‌کنند. مصائب طبیعی و این واقعیت را که بیشتر اراضی کشاورزی کم حاصل است و به استحصال آب از سفره‌های آب، استفاده وسیع از انواع کودها و نظایر آن وابسته است نیز باید بر عوامل فوق افزود. در این میان مرتباً بذور جدید، نژادهای جدیدی از میوه‌جات و سبزیجات، و کودهای مؤثرتر در اختیار کشاورزان قرار می‌گیرد، و هدف از کلیه این اقدامات افزایش تولیدات محلی است، اما تأثیر آن در مقیاس اقتصاد کلان، تشدید مازاد مواد غذایی ملی است.

نوآوری‌های تکنولوژی زیستی بر بخش کشاورزی که هم‌اکنون نیز گرفتار مشکل است تأثیر خواهد گذاشت. با توجه به اینکه قندهای مصنوعی طی دهه گذشته بخش اعظم بازار شکر آمریکا را تصرف کرده‌اند، و پیش‌بینی می‌شود که استفاده از هورمون رشد گاوی، تولید شیر را در حدی افزایش دهد که تا سال ۲۰۰۰، ۵۰ درصد از دامداری‌ها تعطیل شوند، تعجب‌آور نیست که گروه‌هائی از کشاورزان با تکنولوژی‌های جدید مبارزه می‌کنند. به هر روی، تا زمانی که ثابت نشده است این

نوآوری‌ها برای بهداشت یا محیط زیست زیان‌آورند - و سازمان‌های حکومت فدرال آنرا تحریم نکرده‌اند - واکنش در قبال آن آشفته خواهد بود. بسیاری از مزارع بهتر سرمایه‌داری شده را می‌توان با وعدهٔ تحویل بذره‌های مقاوم در مقابل علف‌کش‌ها همراه با علف‌کش‌ها، یا افزایش بهره‌وری در نتیجهٔ استفاده از تجهیزات جدید تکنولوژی اطلاعات، و ارزیابی این موضوع که آنها از «تکانه‌های» این رقابت فزاینده - و کاهش قیمت‌ها - جان بدر خواهند برد جذب کرد.

معنای این واکنش‌های متفاوت به زبان ارقام چیست؟ بر اساس مطالعه‌ای که ادارهٔ ارزیابی تکنولوژی ایالات متحده انجام داده، تکنولوژی زیستی جدید و تکنولوژی‌های اطلاعات را بیش از ۷۰ درصد از مزارع بزرگ، ۴۰ درصد از مزارع متوسط، و حدود ۱۰ درصد از مزارع کوچک در ایالات متحده خواهند پذیرفت. تعداد کثیری از دو میلیون مزرعهٔ کوچک کشور را کسانی اداره می‌کنند که از محل‌های دیگر درآمد دارند، و لذا تأثیر فرایندهای جدید بر آنها ناچیز خواهد بود. برای مزارع تمام‌وقت و با اندازهٔ متوسط که ستون فقرات سنتی کشاورزی آمریکا را تشکیل می‌دهد، پیامدهای مبارزه برای رقابت بسیار جدی است. تعداد این قبیل مزارع از ۱۸۰/۰۰۰ واحد در سال ۱۹۸۲ به ۷۵/۰۰۰ واحد در سال ۲۰۰۰ کاهش خواهد یافت. در عوض انتظار می‌رود که مزارع بزرگ از نظر وسعت و کارآئی رشد کنند، و در پایان قرن حاضر فقط ۵۰/۰۰۰ واحد از آنها حدود سه چهارم کل محصولات کشاورزی را تولید کند.<sup>۸۵</sup> هنوز روشن نیست که آیا این قبیل واحدها را می‌توان همچنان مزرعه نامید، و یا صرفاً بخشی از تأسیسات تولید شرکت‌های فرآوری مواد غذایی هستند که در آنها کارگران روزمزد زیر نظر مدیرانی از نوع مدیران شرکتی فعالیت می‌کنند.<sup>۸۶</sup> در هر حال، شیوهٔ سنتی کشاورزی در بخش‌های میانی آمریکا نیز مانند مناطق روستائی فرانسه، آمادگی چندانی برای ورود به قرن آینده ندارد.

با توجه به این چشم‌اندازها باید امیدوار بود که بخلاف پیش‌بینی‌های مایوس‌کننده مطالعات مربوط به افزایش دمای زمین، «تأثیر گلخانه‌ای» به افزایش درجه حرارت منجر نشود، زیرا چنین واقعه‌ای باعث افزایش فشار بر کشاورزانی خواهد شد که هم‌اکنون نیز انقلاب تکنولوژی زیستی معیشت آنها را تهدید می‌کند. به عنوان مثال مشکلاتی را که مزارع تولید غله گریت پلینز طی چند دهه آینده با آن مواجهند در نظر بگیرید. آنها نه تنها باید با الزام‌های کشاورزی تجاری رویاروی شوند، بلکه با تهی شدن ذخایر آب سفره اوگالالا و اثرات محتمل افزایش دمای زمین نیز مواجهند - آب شدن سریعتر برف در کوه‌ها و کمتر شدن آبی که از رودخانه تغذیه می‌کند، افزایش میزان تبخیر و خشک‌تر شدن خاک، و چرخش مناطق حاصلخیز به سمت شمال. تهی شدن سفره‌ها و افزایش گاز کربنیک، گرچه به ظاهر با هم فرق دارند، اما هر دو ناشی از استفاده بیش از حد از «منابع مشترک» هستند و به خشک شدن گریت پلینز کمک می‌کنند.<sup>۸۷</sup>

فقط منابع آب و نواحی حاصلخیز واقع در ایالت‌های منطقه پلینز نیست که تحت تأثیر افزایش قابل توجه دما قرار خواهد گرفت. زمین‌شناسان دریائی، مهندسان، و آب‌شناسان برآورد می‌کنند که عقب‌نشینی مناطق ساحلی که به دلایل متعدد هم‌اکنون نیز در حال وقوع است، در نتیجه افزایش سطح آب دریاها تشدید خواهد شد. بر اساس نتایج حاصل از یک مطالعه محلی، این امکان وجود دارد که ماساچوست تا سال ۲۰۲۵ بین سه تا ده هزار آکر از اراضی ساحلی خود را از دست بدهد. از آنجا که بر اساس حد بالای تخمین به عمل آمده، ظرف چند دهه آینده سطح آب دریا ۱/۷۵ فوت بالا خواهد آمد، و همان مطالعه برآورد می‌کند که در سال ۲۱۰۰ سطح آب دریا در ماساچوست بین ۵/۵ تا ۸ فوت (!) افزایش می‌یابد، اراضی ساحلی بسیار بیشتری زیر آب فرو خواهد رفت.<sup>۸۸</sup> در مناطق ساحلی پست‌تر، از کالیفرنیا جنوبی تا نیوجرسی، عقب‌نشینی ساحل به نسبت بیشتر خواهد بود. بعلاوه، از آنجا

که بریدگی‌های ساحلی در نتیجه امواج بلندتر و طغیان‌های طوفان تخریب می‌شوند، آب شور به نواحی دوردست‌تر و سفره‌های ساحلی نفوذ خواهد کرد، و درست در شرایطی که افزایش میانگین دما تقاضای بیشتری برای آب ایجاد می‌کند، ذخایر آب را آلوده می‌کند.<sup>۸۹</sup> بعضی از کارشناسان محیط زیست، اقدام برای کنترل تخریب مناطق ساحلی را (از طریق احداث دیوار در مقابل دریا، تقویت شالوده مستغلات ساحلی، و نظایر آن) نوعی اتلاف وقت و منابع قلمداد می‌کنند، اما اجتماعات محلی و صاحبان مستغلات، برای انجام اقدامات حفاظت از مناطق ساحلی و احیاء آنها فشار وارد می‌کنند.

فقط اراضی کشت مواد غذایی نیست که در نتیجه افزایش دمای زمین، به سمت شمال حرکت خواهد کرد. بعضی دانشمندان پیش‌بینی می‌کنند که در صورت دوبرابر شدن سطح دی‌اکسیدکربن در قرن آینده، بعضی از درختان (راش، غان، شوکران، و نیشکر) پانصد کیلومتر به سمت شمال حرکت خواهند کرد تا زیستگاه مناسب‌تری پیدا کنند، و لذا جنگل‌های راش در ایالت‌های جنوب شرقی ایالات متحده از بین خواهند رفت. زیست‌شناسان در مورد تأثیر این قبیل تغییرات بر حیات وحش، بخصوص پرندگان و جانوران کمیابی که در زیستگاه‌های ویژه و محدود بسر می‌برند، نگرانی بیشتری دارند. در حالی که انسان‌ها دست‌کم می‌توانند برای تغییر محل زندگی خود برنامه‌ریزی کنند، این کار از گیاهان و وحوش ساخته نیست؛ و هرچند می‌دانیم که مهاجرت درختان قبلاً اتفاق افتاده است (مثلاً، در دوران افزایش دمای پس از یخبندان)، اما این واقعه طی هزاران سال اتفاق افتاده، و نه در مدت یک یا نیم‌قرنی که در الگوی افزایش دمای زمین فرض می‌شود.<sup>۹۰</sup>

• در پایان دوران پلیستوسین، یعنی حدود ده تا دوازده هزار سال قبل، همراه با عقب‌نشینی یخچال‌ها و افزایش درجه حرارت به میزان ۳ تا ۵ درجه سانتی‌گراد، جنگل‌های راش در هر قرن بیست کیلومتر تغییر مکان دادند، یعنی بسیار بیش از پانصد کیلومتری که در الگوهای

بدیهی است در حالی که بعضی مناطق روستائی از این مهاجرت زیان خواهند دید، مناطق دیگر - در ایالت‌های شمالی - از افزایش دما و طولانی‌تر شدن فصول رشد گیاهان سود خواهند برد. همچنین محتمل است که کشاورزان با تغییر انواع محصول و استفاده از گیاهانی که در مقابل کم‌آبی مقاومت بیشتری دارند، خود را با این شرایط انطباق دهند. از آنجا که فرایند گرم شدن زمین، فرایندی تدریجی است - گرچه بنا به ادعای بعضی از محققین، با افزایش بی‌ثباتی و تلاطم هوا همراه است - بخش کشاورزی و صنعت آمریکا می‌تواند به طور کلی خود را با آن منطبق سازد<sup>۹۱</sup>؛ اما برای بعضی مناطق و بسیاری از کشاورزان سنتی، به دلایل مالی و بومشناختی، انطباق به آسانی امکانپذیر نیست.

تغییرات محیطی خارج از مرزهای ملی نیز بر جامعه آمریکا تأثیر می‌گذارد. به عنوان مثال، سرازیر شدن سیل پناهندگان هائیتی به ایالات متحده در سال‌های اخیر در نتیجه ناآرامی‌های سیاسی برانگیخته شد، اما دلیل مهم‌تر آن تخریب جنگل‌ها به دست زمینداران (فقط ۲ درصد از اراضی هنوز جنگلی است) و بهره‌برداری از خاک زراعی و از بین رفتن آن و رسیدن به سنگ کف بود. با کاهش مداوم اراضی کشاورزی (که در هائیتی فقط ۱۱ درصد از کل اراضی را تشکیل می‌دهد)، بالا بردن نرخ باروری، و فقدان کنترل جمعیت، برای تعداد هر چه بیشتری از مردم - که در زمره فقیرترین افراد نیمکره غربی هستند - منابع مرتباً کاهش‌یابنده‌تری برجای می‌ماند. با توجه به نرخ‌های بیکاری توده‌ای ۳۰ درصد، جای شگفتی نیست که بسیاری از آنها برای ورود به ایالات متحده تلاش می‌کنند، و بازگشت به وطن را چیزی در حد محکومیت به مرگ می‌دانند. و هنگامی که وارد فلوریدا یا نیویورک می‌شوند، باز هم تعجبی ندارد که - بدون آنکه تقصیری داشته باشند - باری اضافی بر دوش

→

قرن آینده پیش‌بینی می‌شود.

نظام‌های آموزشی و اجتماعی تحت فشار بخش‌های مرکزی شهر محسوب می‌شوند. در اینجا در مقیاسی کوچک مشاهده می‌کنیم که چگونه عواملی از قبیل رشد جمعیت، تخریب محیط زیست، ویرانی اجتماعی و اقتصادی، و مهاجرت توده‌ای درهم تنیده شده‌اند.

شهروندان ایالات متحده در شرایطی که با این مشکلات درگیرند ناگزیرند خود را با دنیای بدون مرز حرکت‌های مالی بیست و چهار ساعته، تجارت کالاهای الکترونیک، و جهانی شدن دادوستد و ارتباطات انطباق دهند. از آنجا که ایالات متحده در کلیه این عرصه‌ها پیشتاز محسوب می‌شود، و درباره پیامدهای اجتماعی - اقتصادی آنها نیز به تفصیل بحث شده است، در اینجا نیازی نیست که در مورد نتایج آن مفصل بحث کنیم. برداشت عمومی آن است که آمریکا از مزایای فراوانی بهره می‌گیرد که عبارتند از: بانک‌ها و شرکت‌های چندملیتی غول‌آسا، تجار، مشاوران و صنایع خدماتی، سیطره زبان انگلیسی و دلار آمریکا (هرچند در حال افول است)، فرهنگ کارفرمائی، و دانشمندان، مهندسان، طراحان، حقوقدانان، و سایر «تحلیلگران نمادی» بخوبی تحصیلکرده که برای مهارت آنها تقاضای جهانی وجود دارد. از طرف دیگر، انتقال صنایع به خارج از کشور، زائد شدن فزاینده مشاغل گوناگون، و آموزش ناکافی بسیاری از کارگران برای اشتغال در زمینه تکنولوژی برتر، گویای آن است که چهارپنجم جمعیت کم‌درآمد آمریکائی یا بیشتر، شاید از مزایای اعلام‌شده فرایند جهانی شدن بهره‌ای نبرند. اگر روندهای جمعیتی به کاهش نسبی تعداد آمریکائی‌هائی منجر شود که مهارت‌های علمی بالائی دارند، اگر شرکت‌های چندملیتی آمریکائی بیش از پیش خود را در مقابل رقبای خارجی دارای منابع سرمایه‌ای بیشتر و کارگران تعلیم‌دیده‌تر ببینند، و به این نتیجه برسند که فقط با انتقال تولید به (مثلاً) مکزیک می‌توانند به رقابت ادامه دهند، و اگر بانک‌های آمریکائی، مجتمع‌های رسانه‌های گروهی، شرکت‌های نرم‌افزار، و مؤسسه‌های تحقیق و توسعه همچنان به



شرکت‌های ماوراء بحار فروخته شوند، منافع پیشگفته باز هم کمتر خواهد شد.



اگر تحلیل بالا به طور کلی درست باشد، شاید ایالات متحده بخلاف بسیاری از جوامع درمانده در حال توسعه، در مقابل تغییرات جهانی «بازنده» نباشد؛ اما به دلیل ساختار اجتماعی و اقتصادی - انگاره در حال تغییر جمعیتی، مشکلات زیست‌محیطی، کمبودهای آموزشی و اجتماعی، بن‌بست‌های سیاسی - قانونی، و مشکلات مالی - یک «برنده» مسلم نیز نخواهد بود. آنچه به وقوع می‌پیوندد یک تصویر آمیخته است: بعضی صنایع رشد و بعضی دیگر افول می‌کنند، مزارع سنتی می‌بازند اما شرکت‌های تجاری کشاورزی بهره می‌برند، مشاوران شکوفا می‌شوند اما کارگران یقه‌آبی فرصت‌های بیشتری را از دست می‌دهند؛ رشد کند سرانه تولید ناخالص ملی به سختی می‌تواند بزرگتر شدن شکاف میان افرادی را که برای مهارتشان تقاضای جهانی وجود دارد و دیگرانی را که در چنین وضعیتی نیستند پنهان کند.

به رغم نگرانی‌هایی که جنبش‌های گوناگون اصلاح طلب درباره پیامدهای روندهای جهانی و داخلی بر ایالات متحده ابراز می‌دارند، و به رغم امکان انجام برخی اقدامات اصلاحی در اینجا و آنجا در طول سال‌های دهه ۱۹۹۰، ماهیت جامعه آمریکا و نظام سیاسی آن به گونه‌ای است که تدوین یک «برنامه» ملی مانند فرانسه یا ژاپن را به امری بعید تبدیل می‌کند. آنچه اتفاق می‌افتد واکنش‌های متفاوت و ابتکارات محلی به شیوه سنتی آمریکائی خواهد بود: ایالت‌ها و مناطق آموزش و پرورش طرح‌های منفرد خود را پیش خواهند برد؛ اجتماعات با مسائل محیط زیست محلی رویاروی خواهند شد؛ شهرها و شهرک‌ها به شیوه‌های گوناگون با فقر شهری مقابله خواهند کرد؛ بعضی مناطق از سرمایه‌گذاری جدید خارجی بهره خواهند گرفت، و بعضی دیگر از انتقال خط تولید

شرکت‌های آمریکائی به ماوراء بحار آسیب خواهند دید؛ بخصوص در دنیای تجارت، با «تدارک ورود به قرن بیست و یکم» به مثابه استراتژی فردی شرکت برخورد خواهد شد، و نه نتیجه برنامه‌ای که واشنگتن تدوین کرده است.

درباره این نوع واکنش متمایز، غیرمتمرکز، و فردگرایانه به تغییر، مطالب زیادی را می‌توان ذکر کرد: این واکنش در راستای سنت آمریکائی دادوستد آزاد و فرهنگ آزادیخواه این جامعه صورت خواهد گرفت؛ و این روشی است که ملت به آن عادت کرده‌اند. وانگهی، ایالات متحده یک شبه‌قاره است، و نه یک کشور کوچک مانند ژاپن که به تأکید بر حفظ هماهنگی و سازمان اجتماعی نیاز داشته باشد تا همه افراد قادر باشند در سلسله جزایر کوهستانی و پرازدحام آن به زندگی خود ادامه دهند. آمریکا مأوای کسانی است که از قیدوبندهای موجود در جاهای دیگر می‌گریزند؛ به مردمی که ناراضی بوده‌اند مرزی گشوده تقدیم کرده است؛ و صرف وسعت این کشور، فرهنگ «گریزگرای» آن، و فقدان تهدید خارجی جدی، باعث تقویت بی‌علاقگی به حرکت‌های سازمان‌یافته حکومت مرکزی شده است. این میراث فرهنگی به معنای آن است که واکنش ایالات متحده به نیروهای کلی تغییردهنده جهان نیز محتملاً افتراقی، غیرمتمرکز، و فردگرایانه خواهد بود، یعنی نوعی «برخورد بدون طرح و برنامه» با مسئله، به جای تهاجمی هماهنگ و متمرکز بر آن. وانگهی، کشوری مانند بریتانیای کبیر برای مدتی طولانی «بدون طرح و برنامه» با مسائل برخورد کرده است.

اما این موضوع ما را به یک قیاس تاریخی و نیز جوهر معضل آمریکا هدایت می‌کند. یکصد سال قبل، بریتانیا که در آن هنگام عموماً کشور شماره یک محسوب می‌شد، در بحثی مشابه درباره چشم‌اندازهای آینده درگیر بود. البته بریتانیای آن زمان با آمریکای امروز فرق بسیار داشت، و موقعیت جغرافیائی آن به عنوان جزیره‌ای که مرکز یک امپراطوری گسترده

جهانی بود، با آمریکا که یک قلمرو قاره‌ای پهناور و از نظر منابع غنی است فرق بسیار داشت. با وجود این، معضلی که بریتانیا با آن روبروی بود، شبیه به آن چیزی است که امروزه آمریکا با آن مواجه است. هر دو قدرت‌های جهانی درجه‌اولی بودند که توان رقابت اقتصادی و موقعیت کلی بین‌المللی آنها در پایان قرن ناپایداریتر از پنج دهه پیشین بود. در هر دو کشور، شهروندان هوشیار خواستار انجام تغییراتی به منظور بالا بردن قدرت رقابت ملی و «آمادگی» برای قرن آینده بودند. اما مشکل این بود که اصلاحات پیشنهادی، بسیاری از گروه‌های ذینفوذ را تهدید می‌کرد. در بریتانیا اولویت هزینه‌ها، نظام آموزش عمومی، کارآئی صنعت، برخورد با مسئله فقر، سطوح سرمایه‌گذاری، و حتی الگوی انتخاب شغل (کافی نبودن تعداد مهندسان، شمار بیش از حد حقوقدانان و بانکداران) باید تغییر می‌کرد تا این کشور بتواند در عرصه رقابت جهانی جدید عرض اندام کند.

در حالی که اصلاح‌طلبان در لحظات به پایان رسیدن قرن بریتانیا بر نیاز به یافتن راه‌حل‌های جدی پافشاری می‌کردند، و بدین‌های فرهنگی با مشاهده شواهد «افول» و «انحطاط» ماتم گرفته بودند، بسیاری از افراد، فکر تغییر را نمی‌پسندیدند. تغییر به معنای از دست رفتن نهادها و عادات کاری آشنا، صمیمی، و اطمینان‌بخش بود. به معنای آن بود که سنت‌های ملی به تقلید از بیگانگان اصلاح شوند. گروه‌های همسو و قدرتمند را نگران می‌کرد و به ابهام دامن می‌زد. انجام آن متضمن تقیل هزینه، یا توزیع مجدد منابع ملی در شرایطی بود که اقتصاد رشد معتدلی داشت. بعلاوه، هنوز تعداد کثیری از «متخصصان» دانشگاهی، روزنامه‌نگاران، و اقتصاددانان عقیده داشتند که اوضاع روبه‌راه است، افول‌گرایان بیش از حد هوچی‌گری می‌کنند، و بریتانیا هنوز توان و منابع کافی برای پیش‌تاز ماندن را در اختیار دارد. همه این مطالب برای مردمی که فکر می‌کردند این کشور جایگاه تاریخی ویژه‌ای را اشغال کرده و برای دیگران یک نمونه است،

معقول می نمود. به طور خلاصه، نوعی ضدیت قابل درک و ریشه دار، هم روانشناختی و هم فرهنگی، نسبت به انجام تغییرات بزرگ وجود داشت، بخصوص اگر این کار متضمن رنج کشیدن یا صرف پول بود. مردم بریتانیا با نفی درخواست برای تغییر، بر این گمان بودند که بهتر است «بدون طرح و برنامه با مسئله برخورد کرد»، پس چرا آمریکای امروز نتواند همین کار را انجام دهد؟

در واقع، شواهد فوق گویای آن است که مادام که بحث درباره «افول یا تجدید حیات» ادامه دارد، ایالات متحده به سیاست برخورد بدون طرح و برنامه ادامه خواهد داد. اما پیامدهای بلندمدت برخورد بدون برنامه، افول نسبی کند و یکنواخت است - در استانداردهای زندگی مقایسه‌ای، سطوح آموزشی، مهارت‌های فنی، تأمین اجتماعی، رهبری صنعتی، و سرانجام قدرت ملی، درست مانند بریتانیا. بریتانیایی‌ها نیز احتمالاً با انتخاب سیاست‌های بدون طرح و برنامه از انتخاب راه‌حل‌های دشوار اجتناب کردند، اما این طفره رفتن سرانجام باعث شد که جایگاه جهانی خود را از دست بدهند.

در حالی که طیف رنگارنگی از آمریکائی‌های منفرد، شرکت‌ها، بانک‌ها، سرمایه‌گذاران، و متفکران در جهت آماده شدن برای قرن بیست و یکم تلاش می‌کنند، ایالات متحده به طور کلی آماده نمی‌شود و در حقیقت نمی‌تواند آماده شود، مگر آنکه به کشوری از نوع دیگر تبدیل شود. شاید وارد آمدن ضربه‌ای شدید بر آرامش خیال موجود، مانند یک بحران مالی یا یک تهدید خارجی قابل درک برای همه باعث شود که یک طرح جدی اصلاحات در پیش گرفته شود؛ اما نمی‌توان گفت که چنین احتمالی چه اندازه امکان وقوع دارد. حتی اگر چنین عامل واسطی نیز پیدا شود، یقیناً ایالات متحده پاسخ منسجمی به تحولات جهانی نخواهد داد، مگر آنکه رهبری سیاسی کشور - بخصوص رئیس‌جمهور - مشکلات بزرگتری را که کشور با آن روبرو است درک کند و شهامت و توانائی

آنرا داشته باشد که افکار عمومی را برای پذیرش تغییراتی که خوشایند خیلی‌ها نیست بسیج کند. اتخاذ چنین تصمیمی نیز به نوبه خود مستلزم وجود نوعی از رهبری است که با مقامات مسئول کاخ سفید در سال‌های اخیر بسیار متفاوت باشد، خواه این رهبری نگران کمبودهای داخلی باشد یا جمعیت جهانی و مسائل محیط زیست. بنابراین، باید دید که آیا رهیافت‌های سنتی، مردم آمریکا را با موفقیت به قرن بیست و یکم هدایت خواهد کرد، و یا آنها بهای سنگین این تفکر را خواهند پرداخت که می‌توان در داخل کشور همه چیز را به همان صورتی که هست حفظ کرد در حالی که جهان سریعتر از همیشه تغییر می‌کند.



بخش سوم

نتیجه





## فصل چهاردهم

### در تدارک

### قرن بیست و یکم

#### بازگویی مسئله

این اثر با ذکر یک مثال تاریخی مربوط به دویست سال پیش آغاز شد - برخورد مالتوس با انفجار جمعیت انگلستان در قرن هجدهم - تا خواننده را با مضمون‌هائی که در سراسر کتاب ارائه خواهد شد آشنا کند. این فصل آخر با یک مثال جدیدتر آغاز می‌شود که هم تداوم و هم تغییر شرایط دنیای جدید را روشن می‌سازد. در اکتبر سال ۱۹۳۰، یکسال پس از بحران وال‌استریت، اما قبل از بحران منچوری و به قدرت رسیدن نازی‌ها، نشریه اکونومیست لندن، با رنگی از اندوه به بررسی مسائل جهانی معاصر پرداخت و چنین نتیجه‌گیری کرد:

مشکل اصلی نسل ما ... آن است که دستاوردهای ما در عرصه اقتصادی زندگی به حدی بر پیشرفت ما در صحنه سیاسی پیشی گرفته است که نظام اقتصادی و سیاسی ما مدام از حالت پیوند با یکدیگر خارج می‌شوند. در عرصه اقتصادی، جهان به یک واحد فعالیت یکپارچه و فراگیر

تبدیل شده است. در صحنه سیاسی نه تنها تکه پاره برجای مانده است، بلکه واحدهای ملی نیز بیش از پیش کوچک، تعداد آنها بیشتر، و آگاهی ملی عمیق تر شده است. تنش میان این دو گرایش متضاد، زندگی اجتماعی انسان را با یک سلسله تکان ها و فروپاشی ها مواجه کرده است...<sup>۱</sup>

جنگ جهانی دوم با ملی گرایی اعتلا یافته و تقاضاهائی که شهروندان در همه جای جهان با آن مواجه بودند، به زودی این تنش میان دو گرایش متضاد را، دست کم موقتاً، به نفع دولت ملی حل کرد. متعاقب جنگ جهانی دوم، پنجاه سال جنگ سرد، و درگیری های منطقه ای متعدد نیز به بهای یک نظام جهان وطنی اقتصادی بر ملی گرایی سیاسی مهر تأکید زد. در همین حال، سقوط امپراطوری های استعماری غربی، و اخیراً فروپاشی اتحاد جماهیر شوروی، به «کوچکتر و بیشتر شدن» واحدهای ملی منجر شد، به طوری که تعداد دولت های موجود در اوائل دهه ۱۹۹۰ تقریباً سه برابر این تعداد در ۶۰ سال پیش بود. دولت های جدید، خواه یکی از جمهوری های پیشین اتحاد شوروی باشند یا یکی از مستعمره های آفریقای غربی فرانسه، بدون استثنا، کلیه ملزومات معمول حاکمیت را ایجاد کردند - دولت ملی، نیروهای مسلح، پست های مرزی / گمرکی، بودجه، ارز، و نظایر آن.

با این همه، تجدید حیات ملی گرایی، به موازات انحلال امپراطوری ها، این واقعیت را تغییر نمی دهد که دوران طولانی صلح قدرت های بزرگ پس از سال ۱۹۴۵، با ائتلافی به رهبری آمریکا که از یک نظام تجارت نسبتاً آزاد در بخش اعظم جهان حفاظت می کرد، یکبار دیگر تجارت، پول، و تکنولوژی را به سمت «یک واحد فعالیت یکپارچه و فراگیر» هدایت کرد، و این روند با افزایش سالانه یکپارچگی اقتصادی همراه بود. در نتیجه، جامعه جهانی امروز حتی بیش از پیشینیان شصت

سال قبل خود، با مسئله آشتی دادن دگرگونی تکنولوژیک و وحدت اقتصادی با ساختارهای سیاسی سنتی، آگاهی ملی، نیازهای اجتماعی، ترتیبات نهادی، و شیوه‌های انجام امور بر حسب عادت مواجه است. بعلاوه، تلاش به منظور هماهنگ کردن ساختارهای سیاسی و اقتصادی، در نتیجه دخالت روندهائی که سه نسل قبل چندان آشکار نبود، اما امروزه مناسبات اجتماعی را از جهات گوناگون تخریب می‌کند، و حتی در بلندمدت می‌تواند تهدیدی برای نوع بشر باشد، پیچیده‌تر خواهد شد.<sup>۲</sup>

نخستین و مهمترین این عوامل، افزایش جمعیت زمین، و عدم توازن فزاینده جمعیتی میان کشورهای ثروتمند و فقیر است. هنگامی که نشریه اکونومیست، صحنه جهان را در سال ۱۹۳۰ مطالعه می‌کرد، کل جمعیت جهان حدود ۲ میلیارد نفر بود. اروپا، آمریکای شمالی، و شاخه‌های سفیدپوست‌نشینی از قبیل استرالیا سهم قابل توجهی از جمعیت جهان را تشکیل می‌دادند (شاید حدود یکسوم)، و نرخ‌های باروری در این کشورها بخوبی بالاتر از نرخ جایگزینی بود.<sup>۳</sup> جمعیت آسیا، آفریقا، و آمریکای لاتین نیز در حال رشد بود، اما بالا بودن نرخ مرگ و میر، نرخ‌های باروری بالاتر آنها را کنترل می‌کرد. در حال حاضر کل این صحنه تغییر کرده است: جمعیت جهان از مرز ۵ میلیارد نفر گذشته است، و در سال‌های میانی قرن آینده به ۱۰ میلیارد نفر یا بیشتر خواهد رسید، و بیشتر این رشد در فقیرترین مناطق جهان اتفاق می‌افتد، در حالی که جمعیت در کشورهای پیشرفته دارای رشدی کند و یا کاهش‌یافته است، و سهم پیرها در آن افزایش می‌یابد. نتیجه این وضع، بیشتر شدن فاصله میان جانی است که ثروت، تکنولوژی، بهداشت خوب، و سایر مزایای جهان را

\* فرانسه بارشد جمعیت اندک‌ش در قرن نوزدهم و اوائل قرن بیستم، یک مورد استثنائی است.

جذب می‌کند، و جایی که نسل‌های جدید و سریعاً رشدیابنده‌ای زندگی می‌کنند که اگر هم از این مزایا نصیبی ببرند اندک است. انفجار جمعیت در یک بخش از جهان و انفجار تکنولوژی در بخش دیگر، برای یک نظم بین‌المللی پایدار دستور عمل خوبی نیست.

ضمناً انفجار جمعیت مشکلاتی زیست‌محیطی پدید می‌آورد که کیفیتاً با مشکلات شصت سال قبل متفاوت است. البته در آن هنگام نیز آلودگی مرگباری بر شهرهای صنعتی اروپا و آمریکای شمالی حاکم بود، میزان دی‌اکسیدکربن در حال افزایش بود، و گاهی اوقات خشکسالی‌های طولانی، اراضی کشاورزی را به بیابان‌های برهوت تبدیل می‌کرد. اما طی نیم قرن گذشته، میزان انتشار گازهای صنعتی، بخصوص در کشورهای بتازگی صنعتی‌شده که رشد هر چه سریعتر را مد نظر دارند، با تصاعد هندسی افزایش یافته است؛ زهکشی اراضی مرطوب و استحصال آب از سفره‌ها، هجوم به جنگل‌های استوایی، و چرای بی‌رویه دشت‌ها و مراتع، امروزه بسیار گسترده‌تر است؛ و شواهدی مبنی بر وجود «تأثیر گلخانه‌ای» در دست است که می‌تواند شرایط اقلیمی را به طرق گوناگون تغییر دهد. با تغییر اقلیم و بالا آمدن سطح آب دریا، حتی مسئولترین جوامع از نظر محیطی نیز تحت تأثیر قرار خواهند گرفت. غیرقابل تصور است که زمین بتواند یک جمعیت ۱۰ میلیاردنفری را در حدی تأمین کند که به اندازه جوامع ثروتمند امروزی - یا حتی نصف آن - منابع را تخریب کنند. پیش از آنکه جمعیت جهان به چنین حدی برسد، آسیب‌هایی غیرقابل جبران بر جنگل‌ها، منابع آب، و انواع حیوانات و گیاهان وارد خواهد شد، و بشر از بسیاری از نقاط آستانه‌ای محیط زیست عبور خواهد کرد.

یکی دیگر از روندهائی که امروزه بیش از دوران پدربزرگ‌هایمان مشهود است، شیوه زائد شدن بسیاری از مشاغل سنتی به وسیله تکنولوژی است، به این ترتیب که نظام‌های کاملاً جدیدی از تولید جایگزین می‌شود. این جریان فی‌نفسه ناخوشایند نیست؛ تاریخ اقتصادی

جهان و سعادتمندتر شدن بشر به طور کلی، از راه‌های جدید و پیشرفته‌تر ساختن اشیاء، از تولید منسوجات با استفاده از ماشین بخار تا طراحی اتومبیل به وسیله کامپیوتر حاصل می‌شود. اما بعضی تغییرات فراگیرترند؛ و این امکان وجود دارد که طی دهه‌های آینده انقلاب تکنولوژی زیستی، کشاورزی سنتی را از دور خارج سازد، و انقلاب رباتی شیوه تولید صنعتی و ساختار اشتغال صنعتی حاکم طی دو قرن گذشته را دگرگون سازد.

اگر کشاورزی و صنعت بدان گونه که ما می‌شناسیم متحول شوند، این واقعه در خلأ صورت نخواهد گرفت، زیرا این فرایند مقارن با یک انفجار جمعیتی خواهد بود که در آن صدها میلیون نفر به جستجوی مشاغل برخوانند آمد که کشاورزی تکنولوژی زیستی و تولید صنعتی خودکار آنها را از دور خارج کرده است. همچنین مقارن با دورانی خواهد بود که شرکت‌های چندملیتی، با کنار گذاشتن ریشه‌های محلی خود، بیش از پیش به رقابت برای تصرف سهم بیشتر از بازارهای جهانی خواهند پرداخت، و برای رسیدن به این هدف از هر وسیله‌ای - انتقال محل تولید، خودکار کردن کارخانه‌ها، پذیرش تکنولوژی‌های جدید تولید شده در آزمایشگاه - استفاده خواهند کرد. این قبیل شرکت‌ها صرفاً بر اساس «قوانین» سرمایه‌داری بازار آزاد عمل می‌کنند. نکته آن است که اجتماعات محلی در کشورهای پیشرفته، و کل جوامع در کشورهای در حال توسعه، اگر بازار جهانی به زیان آنها عمل کند، در پذیرش منطق آن با مشکل مواجه خواهند بود. روندهای اقتصادی و تکنولوژیک، علاوه بر آنکه به واحد فراگیری از فعالیت، یعنی دنیای بدون مرز، منتهی می‌شوند، می‌توانند به شکل‌گیری کشمکش‌های بازرگانی و بی‌ثباتی اجتماعی نیز منجر شوند که اکنون بیست و یک سال ۱۹۳۰ درباره آن هشدار می‌داد. همچنین در شرایطی که ده‌ها میلیون نفر در شهرهای کشورهای در حال توسعه بیکار و سرگردانند، می‌توانند باعث انفجاری عظیم خشونت گردند.

انقلاب جهانی مالی و ارتباطات امروزی، بسیار شدیدتر از آن چیزی است که در دوران‌های گذشته اتفاق افتاده است، هرچند حتی در دوره‌های پیشین نیز این وقایع با بحران‌های ارزی و بیرون کشیدن مبالغ عظیم سرمایه همراه بود (مانند زمانی که در اواخر دهه ۱۹۲۰، دلارهای ایالات متحده از اروپا بیرون کشیده شد) که باعث بی‌ثباتی و تخریب مناسبات میان دولت‌ها می‌شد. امروزه روشن نیست که در جریان دادوستد بیست و چهار ساعته الکترونیکی / کامپیوتری مبالغی بسیار بیش از تولید ناخالص ملی اغلب کشورها، آیا کنترل‌های اداری پیچیده‌تری همدوش با خطر آشفته‌گی مالی اغلب کشورها پیش رفته است یا خیر. اما تغییر بزرگتر در قلمرو ارتباطات جهانی اتفاق افتاده است. پنجاه یا شصت سال قبل، رادیو و تلویزیون شروع به تأثیرگذاری کرده بود، اما فقط به محدودی جوامع نسبتاً ثروتمند محدود می‌شد؛ در سال‌های پایانی قرن حاضر، این وسایل بر مردم سراسر جهان، بخصوص نسل‌های جوان، تأثیر می‌گذارد. بعلاوه، در حالی که زمانی به نظر می‌رسید که این وسایل ارتباطی جدید به تقویت قدرت دولت منجر شود (به عنوان مثال، آن‌طور که اورول در کتاب ۱۹۸۴ استدلال کرده است)، اخیراً معلوم شد که تأثیر آنها معکوس بوده است: انحصارهای دولتی اطلاعات را درهم شکسته، به درون مرزهای ملی نفوذ کرده، و به مردم امکان داده است که بشنوند و ببینند که چگونه دیگران طور دیگری زندگی می‌کنند. همچنین بیش از آنچه که پنجاه سال قبل امکان‌پذیر بود کشورهای فقیر و غنی را بر شکافی که در میان آنها وجود دارد آگاه کرده، و مهاجرت قانونی و غیرقانونی را برانگیخته است.

در نتیجه این تغییرات، به نظر می‌رسد که کنترل اجتماعات و حتی کشورها بر سرنوشت خویش مرتباً کمتر و کمتر می‌شود. نرخ‌های باروری، کمتر از حد جایگزینی، مهاجرت غیرقانونی، و جابجایی‌های عظیم ارزی، ساختارهای سنتی قدرت را آشفته کرده است. این ساختارها در قبال

تهدید زائد شدن کشاورزی و صنعت در مقیاس وسیع، پاسخ رضایت بخشی ارائه نمی دهند و یا اصولاً هیچ پاسخی ندارند؛ برای آنها دشوار است که از انتقال شرکت ها به مناطق دیگر جلوگیری کنند، و یا جریان اطلاعات را در رادیو و تلویزیون فراملی خفه کنند؛ آنها از بابت پیامدهای افزایش دمای زمین نگرانند، و در این مورد درنگ می کنند. و از آنجا که ساختارهای مستقر موجود، در مقابل این مشکلات ناشیانه واکنش نشان می دهند، مردم به طرق مختلف از قبیل کناره گیری (که در کاهش درصد رأی دهندگان در بسیاری از انتخابات مشهود است)، جستجو برای ساختارهای جدید (از تجربه جامعه اروپا تا تجزیه اتحاد شوروی و یوگسلاوی)، درخواست حمایت در مقابل نیروهای تغییردهنده جهانی (مانند فشارهایی که کشاورزان فرانسوی و کارگران منسوجات آمریکائی وارد می کنند)، و برخورد خشونت آمیز با مهاجران جدید واکنش نشان می دهند. خلاصه همان طور که اکونومیست خاطرنشان کرده است ما بار دیگر «با یک سلسله تکان ها و فروپاشی ها در زندگی اجتماعی بشر مواجهیم؛ و به احتمال بسیار زیاد این قبیل ضربه ها در آینده نیز ادامه خواهد یافت.

با توجه به سرعت و پیچیدگی این تغییرات آیا هیچ یک از گروه های اجتماعی واقعاً برای ورود به قرن بیست و یکم «آمادگی» دارد؟ مسلماً شرکت ها (که به هر کاری از داروسازی تا صنایع فضائی می پردازند) و افرادی (عمدتاً متخصصانی که خدماتی با ارزش افزوده بالا ارائه می دهند) وجود دارند که از تحولات اجتماعی - اقتصادی جاری سود می برند و دقیقاً خود را در موقعیتی قرار می دهند که مزایای بیشتری کسب کنند. چشم اندازهای این گروه مبنای آثار متعدد و خوشبینانه ای است که کنیچی اوهما، جورج گیلدر، بن واتنبرگ، و دیگران تألیف کرده و در آنها سعادت فزاینده انسان را پیش بینی کرده اند. از سوی دیگر در کشورهای در حال توسعه میلیاردها نفر انسان فقرزده و آموزش ندیده، و در کشورهای

توسعه یافته ده‌ها میلیون نفر کارگر غیرماهر و غیرمتخصص وجود دارند که چشم‌انداز آنها تنگدستی است و از بسیاری جهات هم بدتر خواهد شد. گرفتاری آنها موضوع آثار بدینانه درباره انفجار جمعیت و ویرانی‌های محیط زیست است که در آثار ارلیشنز، انستیتوی وردواج، و دیگران بازتاب یافته، و الهام‌بخش مطالعات مربوط به روندهای شغلی آینده و پیامدهای اجتماعی آنها مانند کار رابرت رایش است. در آغاز این‌طور به نظر می‌رسد که فقط یک مکتب فکری می‌تواند حق داشته باشد، اما شاید هر یک از آنها وجوه مختلفی از یک پدیده واحد را بررسی کرده باشند، و لذا در حالی که خوشبین‌ها از بابت «برندگان» جهان هیجان‌زده‌اند، بدبین‌ها دلواپس سرنوشت «بازندگان» هستند. اما اگر هر دو درست بگویند، به موازات ورود ما به قرن بیست و یکم شکاف میان غنی و فقیر بتدریج بزرگتر خواهد شد، و این موضوع نه‌تنها به ناآرامی اجتماعی در میان کشورهای پیشرفته منجر خواهد شد، بلکه تنش‌های شمال - جنوب، مهاجرت توده‌ای، و تخریب محیط زیست را افزایش خواهد داد، به طوری که حتی «برندگان» نیز از آن جان سالم به‌در نخواهند برد.

در حالی که به نظر می‌رسد بسیاری از افراد و شرکت‌ها برای ورود به قرن بیست و یکم بخوبی جاگیری کرده‌اند، تعداد کشورهایی که تدارک لازم را دیده باشند نسبتاً اندک است. از میان کشورهایی که در این بررسی مورد توجه قرار گرفته‌اند به نظر می‌رسد که در حال حاضر کشورهای ژاپن، کره، و بعضی دیگر از دولت‌های تجاری آسیای شرقی، آلمان، سوئیس، بعضی از کشورهای اسکاندیناوی، و شاید جامعه اروپا به طور کلی بیش از سایرین آمادگی دارند. آنچه در میان این کشورها کمابیش مشترک است، نرخ‌های پس‌انداز بالا، سطوح چشمگیر سرمایه‌گذاری در کارخانه‌ها و تجهیزات جدید، نظام‌های آموزشی عالی (به‌خصوص برای آنهایی که وارد کالج نمی‌شوند)، یک نیروی کار ماهر و نظام‌های بازآموزی خوب، یک فرهنگ صنعتی که در آن تعداد مهندسان بسیار بیش از



حقوقدانان است، تمهد به تولیدات صنعتی بخوبی طراحی شده و دارای ارزش افزوده بالا برای بازار جهانی، و مازادهای تجاری نسبتاً پایدار در زمینه کالاهای «مرئی» است. آنها همچنین از همگونی فرهنگی و انسجام قومی برخوردارند؛ اما شاید این عامل چندان اهمیت نداشته باشد، زیرا در جوامعی که از نظر اقتصادی بسیار ناموفقترند نیز همگونی زبانی و فرهنگی وجود دارد\*.

به هر روی، حتی کشورهایی که از نظر تکنولوژیکی آمادگی بیشتری دارند نیز در برخورد با بعضی نیروهای تغییردهنده جهان با مشکل مواجهند: کاهش نرخهای باروری؛ عدم توازنهای جمعیتی؛ افزایش دمای زمین؛ بی ثباتی مالی؛ نیاز به حفاظت از اجتماعات کشاورزی در مقابل کهنگی فزاینده. این واقعیت که آنها برای بازآموزی کارگران یا حفاظت از محیط زیست پول فراوانی در اختیار دارند یک مزیت بزرگ است، اما بعید است که پول بتواند همه مشکلات را حل کند. با وجود این، آشکار است که جوامع برخوردار از منابع فنی و آموزشی، پول فراوان، و یگانگی فرهنگی برای ورود به قرن آینده در موقعیتی بهتر از آن کشورهایی قرار دارند که فاقد این نقطه قوت ها هستند.

### مشکلات اصلاح

چکار می توان کرد؟ ملت ها چگونه می توانند خود را برای ورود به قرن آینده بهتر آماده کنند؟ قبل از آنکه سعی کنیم به این پرسش ها پاسخ دهیم، باید به دو مشکل بزرگی توجه کنیم که هر گونه برنامه اصلاحی نظام یافته ای با آن مواجه است. مشکل اول، اجتناب ناپذیری روندهای کلی جمعیتی و زیست محیطی است. در شرایطی که در طول هر ده سال یک میلیارد دهان تازه باز می شود، آیا ۱۰۰ میلیون نفر بیشتر یا کمتر، و یا اینکه

\* و سپس که یکی از «آماده ترین» کشورهاست، شامل سه حوزه زبانی متفاوت است.

جمعیت جهان در سال ۲۰۵۰ به جای ۱۰ میلیارد نفر ۹ میلیارد نفر باشد فرق زیادی می‌کند؟ در هر یک از این حالات پیامدها عظیم خواهند بود، و صرفاً به دلیل تعداد زنانی که طی بیست سال آینده به سن فرزندزایی می‌رسند، افزایش زیاد جمعیت احتمالاً اجتناب‌ناپذیر است. به همین ترتیب از آنجا که انتشار گازهای صنعتی در هوا سال به سال افزایش پیدا می‌کند، و به دلیل صنعتی شدن بیشتر و افزایش جمعیت زمین افزایش بیشتری نیز خواهد یافت، به نظر می‌رسد که میزان گاز کربنیک هوا بنا بر باگذشت زمان بیشتر خواهد شد؛ به این دلیل فقط می‌توان امیدوار بود که اغلب اقدامات اصلاحی به کند شدن سرعت افزایش تصاعدهای گلخانه‌ای منجر شود، و نه توقف آن که تقریباً امکان‌ناپذیر است. اگر رشد جمعیت هند باعث شده است که بیش از دوسوم جنگل‌های این کشور در قرن حاضر تخریب شود، آیا نباید انتظار داشته باشیم که افزایش جمعیت کنونی باقیمانده آنرا نیز نابود کند (یعنی همان اتفاقی که در اتیوپی یا هائیتی رخ داده است)؟\* به عبارت دیگر، روندهای جهانی به حدی عظیم‌اند که بسیار فراتر از انگیزه‌ای برای اقدامات پیشگیرانه، نو می‌دکننده‌اند. از آنجا که بعید است بتوان این روندها را زیاد تغییر داد، آیا ما نباید سیاست‌های واکنش و انطباق، و در صورت لزوم سیاست ظالمانه سد کردن امواج فزاینده مهاجرت از مناطق پرازدحام و فقرزده را اتخاذ کنیم؟

دومین مشکل به زمانبندی و وسیله بودن اصلاحات پیشنهادی از دیدگاه سیاست عملی مربوط می‌شود. حتی اگر ارزش داشته باشد که سعی کنیم افزایش دمای زمین را مهار کنیم – با ممنوع کردن استفاده از اتومبیل‌های دودزا، کنترل گازهای که از کارخانه‌ها متصاعد می‌شود،

\* در حال حاضر ۱۴ درصد از کل اراضی هندوستان پوشیده از جنگل است، در حالی که این رقم در قرن گذشته ۵۰ درصد بوده است. چهل سال قبل ۳۰ درصد سرزمین اتیوپی زیر پوشش جنگل قرار داشت که در حال حاضر فقط به ۱ درصد کاهش یافته است.

متوقف کردن قطع جنگل‌ها، و نظایر آن - مسئله آن است که این اقدامات باید بخاطر پیامدهائی که بیست و پنج یا چهل سال بعد خواهد داشت در حال حاضر انجام گیرد. بجز پس انداز برای سنین پیری (که مستقیماً به نفع پس اندازکننده است)، انسان‌ها معمولاً مایل نیستند دست به قربانی‌های کوتاه مدت بزنند تا به پیشرفتی کلی (و نامشخص) در فاصله‌ای دور دست یابند - و چشم انداز اغلب سیاستمداران از این هم کوتاه‌تر است. بخلاف عوامل سنتی تهدیدکننده امنیت ملی، این خطرات کمتر به چشم می‌خورند، و لذا احتمال اینکه واکنش یگانه و مصممی را ایجاد نمایند کمتر است. بعلاوه، به نظر می‌رسد که ساخت و کارهای معمول دولت‌های ملی برای واکنش نشان دادن به تهدیدها، برای بعضی مشکلات مطرح شده در اینجا کارآئی ندارد. متوقف کردن افزایش دمای زمین مستلزم همکاری بین‌المللی است، در حالی که معرفی روبات‌ها دقیقاً وظیفه تولیدکنندگان منفرد است؛ در هر حالت، دولت ملی یا بیش از حد کوچک و یا بیش از حد بزرگ است.

حتی اگر این نیروهای جدید تغییردهنده جهان، بسیاری از ابزارهای ملی را از حیز انتفاع بیندازد، می‌دانیم که دولت‌ها همچنان به صورت کانون عمده اقتدار و وفاداری باقی می‌مانند. آنها رشد می‌کنند و بخش عمده تولید یک جامعه را توزیع می‌نمایند. آنها دارای یک نظام پرداخت شده برای بحث درباره سیاست‌ها، و یک نظام فرماندهی برای اجرای آنها هستند. اولویت‌های سیاسی را دولت‌ها تعیین می‌کنند، و فقط دولت‌ها این قدرت را دارند که وارد توافق‌های بین‌المللی برای کاهش انتشار گاز کربنیک، و تنظیم کشاورزی تکنولوژی زیستی شوند. بعلاوه، اگر یک جامعه مایل باشد که آمادگی کلی خود را برای ورود به قرن آینده افزایش دهد - با تشویق نیروی کار ماهر یا کاهش و افزایش نرخ‌های

باروری - هیچ ساختار دیگری کارآئی بالقوه\* خود دولت را ندارد. آماده کردن فعال مردم برای آینده چنانکه کره و سنگاپور انجام داده‌اند، یا ترجیح روش‌های بازار آزاد، یعنی روشی که ایالات متحده در پیش گرفته است، توسط دولت‌های ملی و اتباع آنها انجام می‌گیرد؛ و به همین دلیل است که ما نباید انتظار داشته باشیم که در مقابل این مبارزه‌جویی‌های فراملی با واکنش‌هایی یکسان مواجه شویم؛ در حالی که بعضی دولت‌ها به گونه‌ای تب‌آلود در پی تحقق پیشرفت خویشند، عده‌ای دیگر یا چنین اشتیاقی ندارند و یا قادر نیستند کار زیادی انجام دهند.

با توجه به مشکلاتی که در راه انجام اصلاحات وجود دارد، محتمل است که اجتناب غریزی انسان از تغییرات ناراحت‌کننده، و رجحان او برای پرداختن به تغییرات صرفاً کوچک غالب شود. با این‌همه، برای جوامعی که مایلند خود را برای ورود به قرن بیست و یکم آماده کنند، یک سلسله اقدامات را می‌توان در نظر گرفت. اغلب این اقدامات، بسته به کشور مورد نظر، ویژه است - مسلماً نیازهای بتسوانا و بریتانیا متفاوت است - اما بعضی اقدامات دیگر برای آنکه مؤثر باشد همکاری بین‌المللی را طلب می‌کند. این قبیل اصلاحات با هزینه همراه است، اما بعید است که مجموع مبلغ مورد نیاز به اندازه پولی باشد که به مسابقه تسلیحاتی جنگ سرد تخصیص یافته است.

از آنجا که هدف این کتاب ارائه رهنمودهایی برای درک تغییرات جهانی است، و نه یک کتاب درسی فنی برای واکنش نشان دادن به این تغییرات، به شرح مطالعات متعددی که شامل طرح‌های عملی تغییراند نمی‌پردازد. به عنوان مثال، سازمان‌هایی مانند مؤسسه وردواج برای متوقف کردن تخریب محیط زیست یک سلسله اقدامات را توصیه

\* به دلیل تفاوت‌های عملی میان دولت‌های قوی (کره) و ضعیف (اتیوپی)، از اصطلاح کارآئی بالقوه استفاده شده است. بحث فوق با در نظر داشتن جوامع نیرومند و تواناست که می‌توانند له یا علیه تغییر تصمیم بگیرند.

کرده‌اند: کاهش گازهایی که از کارخانه‌ها متصاعد می‌شود با استفاده مؤثرتر از انرژی، دستگاه‌های فیلتر، و ابزار تهویه؛ سرمایه‌گذاری در حمل و نقل عمومی، تهیه سوخت‌های جایگزین برای اتومبیل‌ها، و انجام اقدامات دیگر برای کاهش وابستگی به نفت؛ هدر ندادن منابع آب و کاهش وابستگی به سفره‌های آب زیرزمینی؛ رونق بخشیدن به انتقال تکنولوژی و آموزش در مقیاس بین‌المللی به کشورهای در حال توسعه؛ و مذاکره در مورد عقد پیمانی میان کشورهای ثروتمند و فقیر که به موجب آن کشورهای فقیر از جنگل‌های خود حفاظت کنند و به ازاء این اقدام کمک بیشتری دریافت دارند، در مورد ایجاد اشتغال جایگزین به آنها کمک شود، و دسترسی آنها به بازارها تضمین گردد.<sup>۳</sup> شاید بعضی پیشنهادات گروه فشار طرفدار محیط زیست غیرعملی باشد<sup>۴</sup>، اما بعضی دیگر کاملاً امکانپذیر و عملی به نظر می‌رسد؛ به عنوان مثال، خانواده‌هایی که در کشورهای در حال توسعه زندگی می‌کنند با بهره‌گیری از «تکنولوژی مناسب» یک نیروگاه خورشیدی ساده، می‌توانند اغلب غذاهای خود را طبخ کنند، بدون آنکه هم‌روژه به جمع‌آوری چوب برای سوخت و تخریب جنگل‌ها بپردازند.<sup>۵</sup>

همچنین نیازی نیست که در اینجا به تکرار یافته‌های تحقیقات بی‌شماری بپردازیم که نحوه افزایش قدرت رقابت تکنولوژیک و صنعتی یک جامعه را در عصر جهانی شدن تولید بررسی کرده‌اند. کلیه مطالعات مربوط به افزایش «قدرت رقابت» در ایالات متحده، جایی که این مسئله به دقت بررسی می‌شود، عملاً به دستور عملی یکسان ختم می‌شود: افزایش نرخ‌های پس‌انداز ملی و کم کردن کسری بودجه که سرمایه لازم برای سرمایه‌گذاری تولیدی را جذب می‌کند؛ ارتقاء سطوح تحقیق و توسعه تجاری؛ اجتناب از تخصیص منابع فراوان به امور نظامی؛ گریز (اما چگونه؟) از فرهنگ سوداگری که بیش از حد به منافع وال‌استریت از منافع کوتاه‌مدت وابسته شده است؛ تأکید بر تولید محصولات قابل اطمینان و

بخوبی طراحی شده برای پرتقاضاترین بازارهای جهانی؛ ارتقاء وسیع سطوح مهارت و کارآموزی در میان نیروی کار به طور کلی و فراهم آوردن فرصت‌هایی برای بازآموزی کامل؛ و ارتقاء استانداردهای آموزشی بخصوص برای کسانی که به کالج نمی‌روند.<sup>۶</sup> در این مطالعات، آشکارا یا پنهان، مقایسه‌هایی با ژاپن و آلمان به نفع این دو کشور صورت گرفته، و از آنها به عنوان نمونه‌های بارز جوامع مبتنی بر تکنولوژی و نیروی کار فوق‌العاده ماهر که در قرن آینده چشم‌اندازهای روشنی دارند یاد شده است.

و سرانجام، یک پیشنهاد تفصیلی برای پرداختن به انفجار جمعیت در کشورهای در حال توسعه، بسادگی آنچه را که سازمان‌های بین‌المللی در مطالعات خود به آن اشاره کرده‌اند تکرار می‌کند: اینکه تنها راه حل عملی\* تضمین کاهش نرخ‌های باروری و رشد جمعیت، معرفی راه‌های ارزان و قابل اطمینان کنترل ولادت است - آن‌طور که مثلاً در برزیل اتفاق افتاده و نرخ باروری از ۴/۷ کودک برای هر زن در فاصله سال‌های ۷۵ - ۱۹۷۰، به ۳/۵ کودک برای هر زن در دوره ۸۶ - ۱۹۸۳ کاهش یافته است.<sup>۷</sup> این مطلب در مورد سایر کشورهای در حال توسعه که طرح‌های فعال تنظیم خانواده را به اجرا گذاشته‌اند نیز مصداق دارد. مسلماً این راه حل نیز با مشکلاتی مواجه است - هنجارهای فرهنگ محلی، مخالفت واتیکان، مخالفت دولت‌های محافظه کار ایالات متحده که پیشگیری از آبستنی را از سقط جنین متمایز نکرده‌اند - اما مشکلات مزبور این واقعیت را تغییر نمی‌دهد که در جوامعی که برنامه تنظیم خانواده جدی گرفته نشده، رشد جمعیت به طرز خطرناکی بالاست، اما در کشورهایی که کنترل ولادت

• البته، به لحاظ نظری، راه حل‌های دیگری از قبیل خویشتنداری در همخوابگی و ازدواج دیرتر از موعد (همان چیزی که مالتوس آن را «قید و بند اخلاقی» می‌نامید) نیز وجود دارد. به دشواری می‌توان فهمید که چنین اقداماتی برای عروس‌های پانزده ساله در جوامع مردسالار آفریقا یا هند تا چه اندازه امکانپذیر است.

انجام می‌گیرد در حال کاهش است. مطمئناً عواملی از قبیل شهرنشینی و تغییر نقش زنان نیز به تحول جمعیت کمک می‌کند، اما سریع‌ترین راه تثبیت حجم خانواده - و پرهیز از تهدید دوبرابر شدن جمعیت جهان ظرف چند دهه آینده - در وهله اول اقداماتی در جهت کاهش آبستنی است.

خلاصه، این قبیل مشکلات فراملی، بدون راه‌حل هم نیستند، اما عامه مردم و سیاستمداران به یک اندازه اکراه دارند راه‌حل‌هایی را اتخاذ کنند که متضمن قربانی کردن منافع شخصی کوتاه‌مدت برای تأمین منافع عمومی بلندمدت باشد. این اکراه در بسیاری از موارد کاملاً قابل درک است. به عنوان مثال برای سوئدی‌های تحصیلکرده و آگاه نسبت به مسائل اقلیمی، بسیار خوب است که برای کاهش شدید انتشار گاز کربنیک، افزایش مالیات بر سوخت، برچیدن نیروگاه‌های هسته‌ای، و افزایش کمک‌های توسعه در مقیاس وسیع فشار وارد شود؛ با توجه به مزایای نسبی کشورشان، هزینه انجام این کار خردکننده نخواهد بود. اما درخواست از کشاورزان گریز پلینز جنوبی، که هم‌اکنون نیز تکنولوژی زیستی افزایش دمای زمین آنها را تهدید می‌کند، برای متوقف کردن استحصال آب از سفره‌های آب زیرزمینی، استفاده از دوچرخه به جای اتومبیل، سرمایه‌گذاری در ابزارهای صرفه‌جویی انرژی، و نظایر آن، از نظر سیاسی امری کاملاً متفاوت است. همچنین از نظر سیاسی عاقلانه نیست که از این قبیل کشاورزان انتظار داشته باشیم که از افزایش کمک خارجی در حدی که کشورهای فقیر را قادر سازد محصولات کشاورزی خود را افزایش دهند، حمایت کنند. به همین ترتیب، در حالی که لیبرال‌های غربی موافقند که افزایش نقش زنان در کشورهای مسلمان و نیمه‌صحرائی آفریقا مدت‌ها به تأخیر افتاده است، چنین تحولی فرهنگ‌های مردسالارستی را جداً به مبارزه می‌طلبد و احتمالاً با مقاومت شدید مواجه خواهد شد. از آنجا که تلاش کشورهای ثروتمند به منظور تحمیل این قبیل دگرگونی‌های اجتماعی، مغایر با بهره‌وری است،

خود جوامع در حال توسعه باید در مورد این مسئله تصمیم بگیرند - و نشانه‌های موجود حاکی از چشم‌انداز درگیری شدید میان دنیاگرایان و بنیادگرایان در این مناطق حساس است.<sup>۸</sup> اینکه اصلاح‌طلبان پذیرفته یا رد می‌شوند به بستر طرح مسائل بستگی دارد، و نه منطق مجرد.

با این همه، هرچند این کتاب یک اثر درسی مقدماتی دربارهٔ راه‌حل‌های فنی تحولات جهانی نیست، اما به منظور دست زدن به هرگونه کوشش کلی به منظور آماده کردن جامعه جهانی برای ورود به قرن بیست و یکم، تأکید بر سه عنصر کلیدی اهمیت دارد: نقش آموزش، جایگاه زنان، و نیاز به رهبری سیاسی.

### نقش آموزش و جایگاه زنان

اگر تحلیل من تقریباً درست باشد، نیروهای تغییردهنده‌ای که رویاروی جهان قرار دارند چندان پدیده، پیچیده، و در کنش متقابل هستند که به چیزی در حد بازآموزی نوع بشر نیاز دارند. این نتیجه‌گیری تازه نیست. متفکران اجتماعی از ولز تا توین‌بی مکرراً استدلال کرده‌اند که جامعه بشری، در مسابقه‌ای میان آموزش و ویرانی بسر می‌برد؛ و مبلغ این شرط‌بندی در پایان قرن بیستر است، به این دلیل ساده که فشار جمعیت، تخریب محیط زیست، و ظرفیت بشر برای ایجاد ویرانی‌های عظیم بسیار بیشتر است.

قائل شدن نقش بیشتر برای آموزش، متضمن جنبه‌های فلسفی و عملی فراوانی است. به عنوان مثال، از آنجاکه نوآوری تکنولوژیک، همراه با از میان بردن مشاغل کهنه مشاغل جدیدی ایجاد می‌کند، کشورهای پیشرفته‌ای که فاقد یک نظام ملی کارآموزی و بازآموزی هستند - شبیه به طرح کارآموزی در آلمان یا روش سوئدی‌ها برای یاد دادن یک مهارت جدید به کارگران اخراج‌شده - احتمالاً خود را در موقعیتی بدتر از امروز خواهند یافت. بعلاوه، نه تنها بهره‌وری اقتصادی بلکه بافت اجتماعی نیز از



(به عنوان مثال) نارسائی طرح کارآموزی شغلی در بریتانیا، یا تلاش‌های سازمان‌نیافته‌تر آمریکا آسیب خواهد دید. اما نظام‌هایی که کارآئی دارند بر برنامه‌ریزی و همکاری میان مدارس، بازرگانی، و حکومت تأکید دارند؛ چیزی که فرهنگ‌های سیاسی بازار آزاد آن‌را خوش نمی‌دارند، و کشورهای فقیرتر فاقد منابع لازم برای دنبال کردن آن هستند.

با وجود این، مشکلات رویاروی کشورهایمانند بریتانیا یا ایتالیا در بازسازی نظام آموزشی خود، شبیه به مشکلات کشورهای در حال توسعه نیست. در سومالی، جایی که نرخ سواد مردان فقط ۱۸ درصد و زنان فقط ۶ درصد است، فقط ۳۷۰۰۰ دانش‌آموز در دبیرستان درس می‌خوانند (ارقام ۱۹۸۶)؛ از میان محدود کارکنان تعلیم‌دیده حرفه‌ای، چندصد نفر دکتر بوده‌اند، و بندرت مهندس یا طراح نرم‌افزار کامپیوتری و سایر متخصصان لازم برای هدایت سومالی به دنیای جدید وجود داشته است.<sup>۹</sup> در مقام مقایسه، در کره جنوبی، جایی که نرخ باسوادی مردان و زنان به ترتیب ۹۶ درصد و ۸۶ درصد است، و ۵ میلیون نفر در دبیرستان و ۱/۳ میلیون نفر در آموزش عالی تحصیل می‌کنند، همه‌ساله شمار کثیری از متخصصان وارد فعالیت‌های تولیدی می‌شوند.<sup>۱۰</sup> بدیهی است آن دسته از کشورهای در حال توسعه که به ترتیبی راه کره را دنبال کنند می‌توانند یک آینده اقتصادی درخشان را انتظار داشته باشند؛ اما همان‌طور که قبلاً دیده‌ایم تعداد بسیار اندکی از جوامع فقیر در چنین موقعیت مساعدی قرار دارند. عقب‌ماندگی دلایل متعدد دارد، اما یکی از دلایل عمده‌اش این است که در بسیاری از فرهنگ‌ها اهمیت آموزش به حدی نیست که در شرق آسیا به آن داده می‌شود.

اما آموزش در مفهوم گسترده‌تر آن چیزی بیش از جنبه‌های فنی

• جمعیت کره حدوداً پنج‌برابر سومالی است، اما حتی به طور نسبی نیز تفاوت میان آنها عظیم است.

«تجدید سازمان» نیروی کار، یا پیدایش طبقات حرفه‌ای، یا حتی ترویج یک فرهنگ صنعتی در مدارس و کالج‌ها به منظور حفظ یک مبنای تولیدی است. آموزش متضمن درکی عمیق از چرایی تغییر جهان، تلقی مردم و فرهنگ‌های دیگر از این تغییرات، و خصوصیات مشترک همه ما با هم - و نیز درک آن چیزهایی است که فرهنگ‌ها، طبقات، و ملت‌ها را از یکدیگر متمایز می‌کند. بعلاوه، گرچه این فرایند جستجو باید در صورت امکان با مدارا و همدلی همراه باشد، اما نمی‌تواند فاقد بار ارزشی باشد. نهایت آنکه کافی نیست که صرفاً درک کنیم در سیاره خود چکاری انجام می‌دهیم، چنانکه گوئی از پشت یک تلسکوپ غول‌آسا تغییراتی را که در مریخ اتفاق می‌افتد مشاهده می‌کنیم. زیرا همه ما اعضای نوعی شهروندی جهانی هستیم، و نیازمند آنیم که ضمن بررسی راه‌های گوناگونی که ما را، به طور دسته‌جمعی یا منفرد، برای ورود به قرن بیست و یکم بهتر آماده می‌کند، خود را به نظامی از اخلاقیات، مفهومی از انصاف، و تناسب نیز تجهیز کنیم<sup>۱۱</sup>. در جوامعی که نیروهای بنیادگرا راه بحث و جدل آزاد را سد می‌کنند، جایی که سیاستمداران برای جلب حمایت گروه‌های همسود ویژه، خارجی‌ها یا اقلیت‌های قومی را تقبیح می‌کنند، و رسانه‌های گروهی تجاری و فرهنگ عامیانه، مسائل جدی را به حاشیه می‌رانند، این امکان که آموزش بتواند درک عمیق‌تری از روندهای جهانی ارائه دهد شدیداً محدود است.

ارتقاء نقش آموزش با یک مسئله بزرگتر، یعنی موقعیت زنان در کشورهای در حال توسعه و پیشرفته، پیوندی جدائی‌ناپذیر دارد. در وهله اول، شواهد مربوط به رابطه میان منزلت سرکوب‌شده زنان با انفجار جمعیت، فقر شدید، و عقب‌ماندگی اقتصادی آشکار است<sup>۱۲</sup>. همان‌طور که

• تنها موارد استثنا بعضی کشورهای نفتی و ثروتمند عرب هستند که در آنها منزلت زنان پایین، اما سرانه تولید ناخالص ملی بالاست؛ ثروتمند بودن این کشورها ناشی از یک حادثه زمین‌شناختی است، و نه نیروهای خلاقه ذاتی.

جدول ۱۳ - نرخ باسوادی زنان و نرخ باروری کل  
در کشورهای منتخب<sup>۱۲</sup>

نام کشور	نرخ باسوادی زنان	نرخ باروری
افغانستان	٪۸	۶/۹
عمان	٪۱۲	۷/۲
جمهوری عربی یمن	٪۳	۷/-
هندوراس	٪۵۸	۵/۶
بورکینافاسو	٪۶	۶/۵
سودان	٪۱۴	۶/۴
سنگاپور	٪۷۹	۱/۷
کانادا	٪۹۳	۱/۷
شیلی	٪۹۶	۲/۷
مجارستان	٪۹۸	۱/۸
تایلند	٪۸۸	۲/۶

آمار بخش جمعیت سازمان ملل متحد نشان می‌دهد، تقریباً در کلیه کشورها نوعی همبستگی معکوس میان میزان باسوادی زنان و نرخ باروری کل وجود دارد (نگاه کنید به جدول ۱۳).

استثناهای جالب توجهی بر این قاعده وجود دارند - مغولستان مدعی است که نرخ باسوادی زنان ۸۸ درصد و نرخ باروری کل ۵/۴ است - اما شواهد عمدتاً حکایت از آن می‌کنند که چنانچه آموزش در مقیاسی وسیع در دسترس زنان باشد، میانگین حجم خانواده به سرعت کاهش می‌یابد و نوعی تحول جمعیتی آغاز می‌شود. تبیین روشن این جریان - یعنی ازدواج در سنین بالاتر، به تعویق انداختن تولد فرزندان، انتخاب شغل - با یک سلسله آمار تفکربرانگیزتر درباره رابطه میان آموزش مادر و تعداد فرزندانی که به دنیا می‌آورد، در کشورهای در حال توسعه تأیید می‌شود (نگاه کنید به جدول ۱۴).

به طور کلی، زنان در کشورهای در حال توسعه با طی یک دوره هفت ساله آموزشی یا بیشتر (و احتمالاً از طبقات مرفه؟) حدوداً چهار سال دیرتر از کسانی که سواد ندارند ازدواج می کنند، از وسایل ضدآبستنی بیشتر استفاده می کنند، و میزان مرگ و میر مادران و کودکان در آنها کمتر است.<sup>۱۲</sup> - لذا هم خود آنها و هم کودکانشان در زندگی فرصت های بهتری دارند. این مطلب به روشنی نشان می دهد که تغییر منزلت زنان در کشورهای در حال توسعه، رشد جمعیت را به میزان زیادی کاهش خواهد داد. اما تحقق این امر در آن بخش هایی از جنوب آسیا، آفریقا، و دنیای اسلام که محدودیت های جنسی آشکار است تا چه اندازه محتمل است؟ در دنیای پیشرفته، جایی که پیرمردان به خاطر نرخ های باروری کمتر از جایگزینی ماتم گرفته اند و این سؤال را مطرح می کنند که چرا «زنان تحصیل کرده و درخشان» کودکان کمتری دارند (و یا اصلاً بچه ندارند)، مسئله فرق می کند - اما رشد جمعیت همچنان درگرو موقعیت زنان در اجتماع است. فرض کنید که برای یک جامعه قصور در تجدید جمعیت خود امری نامطلوب باشد - اگر تنها دلیلش افزایش نسبت «سرباری

جدول ۱۴ - میانگین تعداد کودکان بر حسب سال های

آموزش مادر در کشورهای منتخب<sup>۱۴</sup>

نام کشور	آموزش ندیده	هفت سال آموزش و بیشتر
بنین	۷/۴	۴/۳
سودان	۶/۵	۳/۴
هائیتی	۶/-	۲/۸
اکوادور	۷/۸	۲/۷
اردن	۹/۳	۴/۹
پاکستان	۶/۵	۳/۱
پرتغال	۳/۵	۱/۸

بزرگسالان» باشد - در این صورت شاید لازم باشد سیاستمدارانی که نگران این قبیل روندها هستند، به ارزیابی دوبارهٔ هنجارهای فرهنگی و اجتماعی خود بپردازند. به عنوان مثال، در ژاپن شواهد موجود حاکی از آن است که شمار فزاینده‌ای از زنان تحصیلکرده، این انتظار سنتی را که پس از اتمام کالج به یک زن خانه‌دار تمام‌وقت تبدیل شوند، و در خانه‌های تنگ بچه بزرگ کنند، در حالی که شوهرانشان از بام تا شام در خارج از خانه بسر می‌برند تقبیح می‌کنند.<sup>۱۵</sup> احتمالاً در ایتالیا و اسپانیا نیز بیزاری مشابهی وجود دارد، زیرا نرخ‌های باروری کل در سال‌های اخیر کاهش یافته است. بی‌تردید کمبود نیروی کاری را که در نتیجهٔ این روند پیش می‌آید می‌توان تا اندازه‌ای، دست‌کم در ژاپن، با استفاده از روبات‌ها حل کرد؛ اما اگر ژاپن بخواهد به نرخ‌های باروری جایگزین بازگردد به چیزی بیش از اقدامات فنی نیاز دارد. در این زمینه سیاستمداران ژاپنی و ایتالیایی می‌توانند به مطالعهٔ وضعیت سوئد بپردازند که با پشت سر گذاشتن چند دهه افت جمعیتی، نرخ باروری بتدریج از ۱/۶ در سال ۱۹۸۳ به ۲/۱ در سال ۱۹۹۰ افزایش یافته است.<sup>۱۶</sup> پژوهش‌های مقدماتی دربارهٔ این تحول - که در چند کشور دیگر اروپای شمالی نیز به چشم می‌خورد - حاکی از آن است که دلیل این امر می‌تواند ترکیبی از اقدامات اجتماعی فوق‌العاده (مرخصی با حقوق برای مادر شدن و پدر شدن، مراقبت از کودکان، تأمین مهد کودک، و مسکن راحت) همراه با درجهٔ بالایی از تساوی جنسی باشد که به عنوان مثال با تعداد زنان سیاستمدار و عضو کابینه سنجیده می‌شود. لذا طنز آمیز است که اگر جهان بخواهد به سمت یک موازنهٔ جمعیتی بهتر حرکت کند - کاهش نرخ باروری در جوامع فقیر و افزایش آن در جوامع ثروتمند - باید این درس را بیاموزد که در حالی که کشورهای آفریقا و خاورمیانه نیاز دارند که زنان خود را در سطح کشور گره آموزش دهند، کشورهایی مانند ژاپن، پرتغال، اسپانیا، و ایتالیا نیز نیاز دارند که از تجارب کشورهای اسکاندیناوی تقلید کنند. هر یک از این روندها متضمن پذیرش

نوعی تغییر در نقش‌های جنسی و رویارویی با مجموعه متفاوتی از مشکلات است.

### مسئله رهبری سیاسی

شاید عجیب به نظر آید که این کتاب با بحثی درباره رهبری سیاسی به پایان برسد، زیرا روندهای جمعیتی و تکنولوژی‌های جدید غالباً چنان مقاومت‌ناپذیر به نظر می‌رسند که برای تأثیر گذاشتن بر آنها هیچ کاری نمی‌توان کرد. در واقع، آماج این فصل بحث درباره اجتناب‌ناپذیری آنها نیست، بلکه دشوار بودن تغییر ساختارها و اندیشه‌های تثبیت‌شده و خطر کور ماندن فرهنگی، با توجه به تحول جامعه جهانی است. گذشته از این، در بسیاری از کشورها نسبت به مسیری که جهان و آن کشور بخصوص در آن پیش می‌رود، توجهی زنده و هاری از تعصب مبذول می‌شود. از فرانسه تا ژاپن، و از کانزاس تا قاهره، هم‌اورد جوئی‌های تکنولوژیک، تفاوت‌های جنسی، مهاجرت، آینده کشاورزی، تخریب محیط زیست، پیامد جهانی شدن، و تأثیر همه اینها بر سیاست‌ها، اولویت‌های هزینه کردن، و حتی ارزش‌ها و فرهنگ، به شدت مورد توجه است. این مسائل، دست‌کم تا اندازه‌ای، جستجو برای دستیابی به ساختارهای سیاسی جدید فراملی و زیرملی، وجود کمیته‌های بی‌شماری را که درباره نظام‌های آموزشی ملی تحقیق می‌کنند، درخواست برای اقدام مشترک در مقابل افزایش دمای زمین یا کمک به توسعه، و بحث‌های مشوش درباره باز بودن یا حمایت از تجارت را توجیه می‌کنند. مردان و زنانی که در خیابان‌ها راه می‌روند می‌دانند که دنیای آنها در حال تغییر است و از این بابت دلوپس‌اند. مهمتر از همه آنکه نگرانی درباره تغییرات کنونی یا آینده، بر بستری از توهم‌زدائی گسترده نسبت به رهبری سیاسی عمل می‌کند؛ خواه در کشورهای پیشرفته صنعتی مانند آمریکا، فرانسه، و ژاپن، رژیم‌های مارکسیستی موجود یا اخیراً منحل‌شده، بخش‌های پهناوری از آمریکای

لاتین و آفریقا، غول‌های آسیائی هند و چین، و یا در این مورد بخصوص، در دنیای اسلام، یعنی جایی که جوانان ناراضی به نسخه‌های بنیادگرایان روی می‌آورند. این گرایش توسط حکومت‌های اقتدارطلب سرکوب می‌شود، اما در دموکراسی‌های قدیم و جدید، هر دو، تقاضا برای دادن پاسخ سیاسی به چالش‌های تازه بسیار زیاد است.

این قبیل پاسخ‌ها غالباً می‌توانند ارتجاعی باشند. در دورانی از «کشمکش و ستیزه و شکست در زندگی اجتماعی بشر» اتخاذ سیاست حمایت‌گرانه، ضدیت با مهاجران، رویگردانی از تکنولوژی‌های جدید، و پیدا کردن دشمنان جدید به جای دشمنان جنگ سرد، واکنش‌هایی متداول است. بدیهی است جامعه‌ای که میل دارد برای قرن بیست و یکم آمادگی بیشتری داشته باشد باید بهای دستیابی به این انتقال را پردازد. چنین جامعه‌ای نیازمند آن است که مهارت‌های ملی و زیرساخت‌های خود را مجدداً سازماندهی کند، گروه‌های قدرتمند را به مبارزه بطلبد، بسیاری از عادات قدیم را تغییر دهد، و احتمالاً ساختار حکومتی خود را اصلاح کند. اما انجام چنین اقداماتی مستلزم داشتن دیدگاهی بلندمدت است، آن هم در زمانی که اغلب سیاستمداران - هم در کشورهای ثروتمند و هم در کشورهای فقیر - به سختی می‌توانند حتی با مسائل کوتاه‌مدت برخورد کنند؛ و این اقدامات متضمن نوعی خطر سیاسی خواهد بود، زیرا بسیاری از اصلاحات پیشنهادی با مخالفت گروه‌های قدرتمند روبرو خواهد شد. در کنار صداهایی که خواستار تغییرند، حوزه‌های انتخابیه بزرگی نیز وجود دارند که می‌خواهند چیزها همان‌طور که هستند باقی بمانند، و به جای آنکه به مسائل پاسخ دهند آنها را منجمد می‌نمایند. بعلاوه، در مورد مسائل حساس، عدم توافق علمی زیادی وجود دارد: آیا ما قادریم دنیائی با ۸ تا ۱۰ میلیارد نفر جمعیت را تأمین کنیم؟ آیا ذخایر غذایی می‌تواند پاسخگوی این افزایش جمعیت باشد؟ آیا «تجارت تحت نظارت» بهتر از بازار آزاد است؟ آیا نباید فرایند جهانی شدن را کنترل کرد؟ و با توجه به

اختلاف آرائی که در مورد این مسائل وجود دارد، چرا باید همراه با دگرگونی‌های بحث‌انگیز به پیش تاخت؟

از آنجا که اغلب سیاستمداران، بخصوص در کشورهایی از قبیل ژاپن، ایالات متحده، فرانسه، ایتالیا، و آلمان از طریق فرایندی از سازش، دادوستدها و ائتلاف‌ها، و مزاحمت ایجاد نکردن برای گروه‌های ذینفع قدرتمند به رأس هرم قدرت رسیده‌اند، آمادگی آن‌را ندارند که سیاست‌هایی را که در حال حاضر جدال‌انگیز است برای منافع ادعائی بیست سال آینده تصویب کنند - بخصوص در شرایطی که کارشناسان استدلال می‌کنند که دلیل چندانی برای احساس خطر وجود ندارد (مثلاً در مورد ذخایر غذایی جهان)، و یا به بررسی بیشتری نیاز است. همان‌طور که «خوشبین‌ها» از زمان گودوین و کندرسه، یعنی دویست سال پیش تاکنون خاطرنشان کرده‌اند، پیش‌بینی‌های مالتوس دربارهٔ آیندهٔ بریتانیا غلط از آب درآمد، و دلیل آن ظرفیت انسان برای توسعهٔ منابع جدید از طریق تکنولوژی بود. اگر این پیش‌بینی‌ها در قرن نوزدهم نادرست از کار درآمد، چرا باید به فریادهای هوچی‌گرانهٔ «نومالتوسی»‌های امروز دربارهٔ قرن بیست و یکم توجه کرد؟<sup>۱۷</sup> بعلاوه، از آخرین موج پیش‌بینی‌های اندوهباری که نگرانی گسترده‌ای برانگیخت و سپس رنگ باخت (گزارش «باشگاه رم» تحت عنوان زمین ساکت، و نظایر آن)، بیست سال بیشتر نگذشته است.

شاید لازم باشد که میان اصلاح‌طلبان مدافع اقدامات معقول در آیندهٔ نزدیک به منظور کنترل جمعیت و محدود کردن انتشار گازهایی که وسایط نقلیه متصاعد می‌کنند، و صاحب‌نظران مکاشفه‌گری که عقیده دارند همه چیز از دست خواهد رفت، مگر آنکه هم‌اکنون در رفتار بشر تغییری عمیق ایجاد شود، فرق بگذاریم.<sup>۱۸</sup> بعضی محافظه‌کاران ضمن محکوم کردن گروه دوم به عنوان هوچی و خطاکار، سعی می‌کنند کلیهٔ اصلاح‌طلبان را در همین مقوله قرار دهند. اما بجاست که به تمایز میان پیشنهادات اصلاحی



معتدل و رادیکال توجه کنیم، بخصوص که پیشنهادات نوع اول چشم اندازهای بهتری برای تحت تأثیر قرار دادن سیاستمداران ایجاد می‌کند.

به رغم دیدگاه‌های متفاوتی که در مورد مقصد حرکت دنیای ما وجود دارد، به سه دلیل عمده، جوامع مختلف باید مبارزه کسب آمادگی برای حضور در قرن بیست و یکم را جدی بگیرند. دلیل اول به قدرت رقابت نسبی مربوط می‌شود. گرچه رشد اقتصادی جای همه چیز را نمی‌گیرد، اما یقیناً این مطلب درست است که استاندارد بالاتر زندگی، مبنای بیشتر چیزهای دیگری را که افراد مهم تلقی می‌کنند - بهداشت خوب، آموزش، اوقات فراغت، و غیره - فراهم می‌سازد. اما این منافع که از نوآوری تکنولوژیک و رشد بیشتر ناشی می‌شود، به یکسان در میان همه توزیع نمی‌شود، بلکه به صورت پاداش به جوامع موفق تعلق می‌گیرد. آن دسته از نظام‌های اقتصادی که نتوانند همپای تکنولوژی‌های جدید حرکت کنند، نرخ رشد می‌کند (یا منفی) را تجربه می‌کنند، و سطوح درآمد سرانه آنها ثابت یا کاهش‌یابنده است - آنهم در شرایطی که تحولات جمعیتی تقاضاهای اجتماعی تازه‌ای را تحمیل می‌کنند - جایگاهشان ناخوشایندتر از نظام‌هایی است که قدرت رقابت و قابلیت انطباق خود را حفظ می‌کنند. و به این ترتیب، شکست در بازاریابی، بازآموزی، و تجهیز مجدد برای آینده گروه دیگری از بازندگان اقتصادی تاریخ را پدید می‌آورد.

دلیل دوم، نیاز به پاسخگویی به مشکلات جمعیتی و زیست‌محیطی است، و نه صرفاً به این امید نشستن که خود به خود راه‌حلی برای این مسائل پیدا شود.<sup>۱۹</sup> امروزه منابع زمین بسیار بیش از زمان مالتوس یا حتی دهه ۱۹۶۰ مصرف می‌شود، و علت آن افزایش حجم جمعیت، صرف مقدار موادی که مصرف می‌کند، و پیچیدگی فعالیت‌های اقتصادی است. در نتیجه، سرعت تاخت و تاز بشر بر طبیعت به میزان زیادی افزایش یافته است: «این امکان وجود دارد که فقط طی چند دهه تمامی کشورها از

جنگل تهی شوند؛ خاک زراعی اغلب مناطق می‌تواند ظرف مدت یک نسل از بین برود؛ و کاهش ازون به میزانی خطرناک می‌تواند در مدتی کمتر از بیست سال اتفاق بیفتد.<sup>۲۰</sup> به عبارت دیگر، این امکان وجود دارد که بدبین‌های چندین دهه قبل در مورد زمان پیش‌بینی خود در اشتباه بوده باشند، اما استدلال کلی آنها در مورد آسیبی که به طور فزاینده بر کره زمین وارد می‌شود اعتبار بیشتری پیدا کند - و نباید آنرا نادیده گرفت. و سرانجام باید این نکته را ذکر کرد که جوامعی قادرند بهترین انطباق را انجام دهند (مانند انگلستان زمان مالتوس یا ژاپن امروز) که دارای سرمایه، دانش علمی، تخصص فنی، و کارکنان ماهر و مبتکر باشند، حال آنکه کشورهایی که در جهان امروز با جدّترین مسائل مواجهند، کمترین آمادگی را برای واکنش نشان دادن دارند.

البته، این نگرانی در مورد تخریب محیط زیست به مفهوم آن نیست که رشد اقتصادی به طور کلی باید متوقف شود، زیرا چنین چیزی به جوامع فقیر بیشترین آسیب را خواهد رساند، و به هر حال، با بحث مربوط به افزایش قدرت رقابت نیز مغایرت دارد. سیاستمداران و عامه مردم باید پیشنهادات مربوط به «توسعه پایدار» را که کارشناسان توسعه تدوین کرده‌اند بسیار جدّتر دنبال کنند.<sup>۲۱</sup>

سومین و آخرین دلیل برای اصلاح شرایط جهانی موجود، دلیلی بسیار سنتی است: کاهش امکان وقوع بی‌ثباتی‌های سیاسی که با تهدید خشونت و جنگ همراه است. مسلماً پیش‌بینی بسیاری از این قبیل تلاطم‌ها امکان‌ناپذیر است؛ اگر پنج سال قبل پیش‌بینی میزان خونریزی و قهری که یوگسلاوی را قطعه‌قطعه کرده است برای ما امکان‌پذیر نبود، چگونه می‌توانیم امیدوار باشیم که بر جنگ و ستیزهای ده سال بعد وقوف حاصل کنیم؟ با این همه، بسیاری از انفجارهای اجتماعی، مانند وقوع انقلاب‌های فرانسه یا روسیه، پیشاپیش با شکل‌گیری تدریجی جریانی از فشارها همراه است که شبیه به افزایش تنش در حاشیه‌های صفحات

تکتونیک، قبل از وقوع زلزله، یا وقوع یک فاجعه زیست محیطی، با گذشتن تراکم تدریجی آسیب از یک آستانه معین است. گرچه معمولاً امکان ندارد که دقیقاً بدانیم کجا و چه هنگام گسیختگی صورت خواهد گرفت، اما دانشمندان می‌توانند با توجه به هیأت کلی فشارها، به گونه‌ای قابل قبول پیش‌بینی کنند که روزی انفجاری اتفاق خواهد افتاد. غیر منطقی نیست که از طریق قیاس نتیجه بگیریم که با افزایش فشارها در داخل جوامع - رشد سریع جمعیت، کاهش منابع، بیکاری، مهاجرت به حلی آبادها، فقدان آموزش - محتملاً انفجارهای اجتماعی و سیاسی روی خواهد داد، بخصوص اگر دلایل زیست محیطی کشمکش‌های شدید در کنش متقابل با منازعات سنتی در مورد مسائل مرزی، حقوق آب و مرتع، و نظایر آن قرار گیرد.<sup>۲۲</sup>

جنگ‌های داخلی یا خارجی - با تلفات سنگینی که دارند - مانند بیماری و قحطی، در زمره عوامل مالتوسی کنترل‌کننده انفجار جمعیت، و شاید مؤثرترین عامل هستند، زیرا مردم را در آغاز زندگی از بین می‌برند. این قبیل آشوب‌ها صرفاً اهمیت محلی ندارند. امروزه بی‌ثباتی‌ها می‌توانند در مناطقی اتفاق بیفتند که رژیم‌های جاه‌طلب و در معرض تهدید با در اختیار داشتن سلاح‌های پیشرفته‌ای از قبیل موشک‌های با برد متوسط و دارای کلاهک‌های شیمیائی، بیولوژیک، یا حتی هسته‌ای می‌توانند ترکیب بالقوه مرگباری را تشکیل دهند که پیامدهای آن بسیار فراتر از مرزهای محلی باشد.

خلاصه ما نیاز داریم که نگران شرایط سیاره خود در کلیت آن باشیم، نه فقط به این دلیل که با دستور جلسه تازه‌ای از خطرات امنیتی از قبیل افزایش دمای زمین و مهاجرت دسته‌جمعی مواجهیم، بلکه همچنین به این دلیل که پدیده‌های مزبور می‌توانند با تهدیدهای قدیمی‌تر ثبات بین‌المللی از قبیل جنگ‌های منطقه‌ای، گروگان‌گیری، و بستن مسیرهای دریائی در کنش متقابل قرار گیرند و آنها را تغذیه کنند. در حالی که به نظر

می‌رسد نیروهای جدید و فراملی تغییردهنده جهان، در سطحی متفاوت با ملاحظات سنتی دولت‌های ملی قرار دارند - به عنوان مثال، آن‌طور که در اثر دیگر من ظهور و سقوط قدرت‌های بزرگ تحلیل شده است - اما دلایلی اضافی برای کشمکش اجتماعی ایجاد می‌کنند.

با توجه به طیف مسائل گوناگون، شاید این‌طور به نظر آید که رهبری سیاسی ما که انسان‌ها آن‌را تشکیل می‌دهند، فرصت انجام کار زیادی را ندارند، و اینکه ما باید خود را برای استمرار ستیزه‌ها و کشمکش‌ها و شکست‌های زندگی اجتماعی بشر، آن هم در مقیاسی که به طور فزاینده جهانی و تشدید می‌شود، آماده کنیم. اگر این‌طور باشد، احمقانه است که کشور یا طبقه‌ای اجتماعی گمان کند که می‌تواند خود را از تحولات آینده دور نگاهدارد؛ تحولاتی در دنیای سیاست، اقتصاد، و محیط زیست که بخشی از آن می‌تواند غیرمنتظره و شاید شگفت‌آور باشد. علاوه، در شرایط بعیدی که دولت‌ها و جوامع تصمیم به تغییر دادن خویش بگیرند، باید این نکته را درک کنیم که کوشش‌های ما می‌تواند فقط تأثیری حاشیه‌ای بر نیروهای محرکه عمیق دنیای امروز داشته باشد. همچنین باید آگاه باشیم که مداخله‌ها (مانند بالا بردن سطح آموزش زنان در کشورهای در حال توسعه) می‌تواند تحولات غیرقابل پیش‌بینی و ناخواسته خود را پدید آورد. هیچ چیز قطعی نیست جز اینکه با ابهام‌های بی‌شمار مواجهیم؛ اما صرفاً بر این نکته آگاهیم که واقعیت یک نقطه آغاز مهم در اختیارمان قرار می‌دهد که بسیار بهتر از نا آگاه بودن نسبت به چگونگی تغییر جهان است.

لذا، به رغم حجم و پیچیدگی درگیری‌های جهانی رویاروی ما، بسیار ساده‌انگارانه و زود است که اندوهگینانه نتیجه بگیریم که نمی‌توان کاری انجام داد. حتی مالتوس نیز آنقدر دوراندیش بود که در پایان رساله در باب جمعیت خود بنویسد که به رغم روندهای شوم جمعیت، پیشرفت‌های فنی حیرت‌انگیز امروز می‌تواند بر ابعاد اخلاقی و سیاسی جامعه، تأثیری

مثبت برجای گذارد. وی به دور از خیل انبوه انسان‌هایی که احساس نومیدی می‌کردند، خاطر نشان کرد که علم می‌تواند عملاً پاسخ‌هایی سازنده را برانگیزد و عادات اجتماعی را تغییر دهد<sup>۲۳</sup>. مالتوس دست کم علاقه داشت بپذیرد که به لحاظ نظری، انسان می‌تواند مسیر خود را تغییر دهد و از سرنوشتی که برایش پیش‌بینی شده است اجتناب ورزد، هرچند تحقق چنین امکانی را بعید می‌دانست. همین مطلب امروزه نیز مصداق دارد.

بسیاری از تلاش‌های پیشین برای نگرستن به آینده، یا به نوعی خوشبینی نامحدود رسیده‌اند، یا به نگرانی‌های اندوهبار، و یا (مانند مورد توین‌بی) به درخواست‌هایی برای تجدید حیات معنوی. شاید این اثر نیز باید با چنین تذکری پایان یابد. اما این واقعیت برجای می‌ماند که صرفاً به این دلیل که ما آینده را نمی‌شناسیم، امکان ندارد که با قطعیت بگوئیم روندهای جهانی به مصائب وحشتناک ختم خواهند شد، یا در نتیجه پیشرفت‌های حیرت‌انگیز قدرت انطباق بشر به سوئی دیگر منحرف خواهند شد. آنچه روشن است اینکه با از میان رفتن جنگ سرد، ما نه با یک «نظم جدید جهانی» بلکه با سیاره‌ای گرفتار دردسر و تفرقه مواجهیم، که مشکلات آن توجه جدی سیاستمداران و عموم مردم را طلب می‌کند. همان‌طور که در فصول پیشین گفته شد، سرعت و پیچیدگی نیروهای تغییردهنده جهان عظیم و هولناک است؛ اما شاید هنوز برای مردان و زنان هوشمند این امکان وجود داشته باشد که جوامع خود را در مسیر وظیفه پیچیده آمادگی برای قرن آینده هدایت کنند. اگر به این هم‌اوردجویی‌ها پاسخ داده نشود، نوع بشر برای گرفتاری‌ها و مصائبی که ممکن است در آینده پیش آید فقط می‌تواند خود را سرزنش کند.

## شاخص توسعه انسانی

جدول زیر که برنامه توسعه سازمان ملل متحد آن را جمع آوری کرده است سه عنصر را اندازه گیری می کند - انتظار عمر به هنگام ولادت، میزان باسوادی، و سرانه تولید ناخالص ملی - و با ترکیب آنها نوعی رتبه بندی «توسعه انسانی» ۱۳۰ کشور را به دست می دهد. ترتیب این رتبه بندی صعودی است، به طوری که نیجر پائین ترین و ژاپن بالاترین مرتبه را اشغال می کند. مبنای این شاخص ها آمار به دست آمده از اواسط تا اواخر دهه ۱۹۸۰ است، و از آن زمان تاکنون جایگاه بعضی کشورها - کره جنوبی از یک طرف، و اتحاد شوروی سابق از طرف دیگر - باید تغییر زیادی کرده باشد.

نام کشور	انتظار عمر به هنگام ولادت (بر حسب سال)، ۸۷	میزان سواد (%)	سرانه تولید ناخالص داخلی واقعی (دلار)، ۸۷	شاخص توسعه انسانی	مرتبه بر حسب سرانه تولید ناخالص ملی	مرتبه بر حسب شاخص توسعه انسانی
نیجر	۴۵	۱۴	۴۵۲	۰/۱۱۶	۲۰	۱
مالی	۴۵	۱۷	۵۴۳	۰/۱۴۳	۱۵	۲
بورکینافاسو	۴۸	۱۴	۵۰۰	۰/۱۵۰	۱۳	۳
سیرالئون	۴۲	۳۰	۴۸۰	۰/۱۵۰	۲۷	۴
چاد	۴۸	۲۶	۴۰۰	۰/۱۵۷	۴	۵
گینه	۴۳	۲۹	۵۰۰	۰/۱۶۲	۳۱	۶

ادامه جدول

۷	۲۳	۰/۲۰۰	۱۰۰۰	۱۲	۴۶	سومالی
۸	۴۰	۰/۲۰۸	۸۴۰	۱۷	۴۷	موریتانی
۹	۱۷	۰/۲۱۲	۱۰۰۰	۲۴	۴۲	افغانستان
۱۰	۲۸	۰/۲۲۴	۶۶۵	۲۷	۴۷	بنین
۱۱	۱۸	۰/۲۳۵	۴۵۰	۳۵	۵۰	بوروندی
۱۲	۳	۰/۲۳۶	۷۰۰	۲۵	۴۹	بھوتان
۱۳	۱۰	۰/۲۳۹	۵۰۰	۳۹	۴۷	موزامبیک
۱۴	۷	۰/۲۵۰	۴۷۶	۴۲	۴۸	مالاوی
۱۵	۳۲	۰/۲۵۵	۷۵۰	۲۳	۵۱	سودان
۱۶	۲۹	۰/۲۵۸	۵۹۱	۴۱	۴۶	جمهوری آفریقای مرکزی
۱۷	۸	۰/۲۷۳	۷۲۲	۲۶	۵۲	نپال
۱۸	۴۳	۰/۲۷۴	۱۰۶۸	۲۸	۴۷	سنگال
۱۹	۱	۰/۲۸۲	۴۵۴	۶۶	۴۲	اتیوپی
۲۰	۵	۰/۲۹۴	۲۲۰	۶۲	۵۳	زئیر
۲۱	۲۶	۰/۳۰۴	۵۷۱	۴۷	۴۹	رواند
۲۲	۵۸	۰/۳۰۴	۱۰۰۰	۴۱	۴۵	آنگولا
۲۳	۶	۰/۳۱۸	۸۸۳	۳۳	۵۲	بنگلادش
۲۴	۳۶	۰/۳۲۲	۶۶۸	۴۳	۵۱	نیجریه
۲۵	۴۷	۰/۳۲۸	۱۲۵۰	۲۵	۵۲	جمهوری عربی یمن
۲۶	۴۲	۰/۳۳۳	۶۹۶	۳۵	۵۵	لیبریا
۲۷	۲۴	۰/۳۳۷	۶۷۰	۴۱	۶۴	توگو
۲۸	۲۱	۰/۳۵۴	۵۱۱	۵۸	۵۲	اوگاندا
۲۹	۳۴	۰/۳۵۶	۷۷۵	۳۸	۵۵	هائیتی
۳۰	۳۷	۰/۳۶۰	۴۸۱	۵۴	۵۵	غنا
۳۱	۳۹	۰/۳۶۹	۱۰۰۰	۴۲	۵۲	جمهوری خلق یمن
۳۲	۵۲	۰/۳۶۳	۱۱۲۳	۴۲	۵۳	ساحل عاج
۳۳	۵۹	۰/۳۹۵	۷۵۶	۶۳	۴۹	کنگو
۳۴	۶۰	۰/۴۰۴	۱۵۰۰	۳۰	۵۶	نامیبیا
۳۵	۱۲	۰/۴۱۳	۴۰۵	۷۵	۵۴	تانزانیا
۳۶	۳۳	۰/۴۲۳	۱۵۸۵	۳۰	۵۸	پاکستان
۳۷	۲۵	۰/۴۳۹	۱۰۵۳	۴۳	۵۹	هند
۳۸	۱۴	۰/۴۴۰	۶۳۴	۶۸	۵۴	ماداگاسکار
۳۹	۵۰	۰/۴۷۱	۱۸۴۳	۴۵	۵۵	گینه جدید پاپوا

ادامہ جدول

۴۰	۲	۰/۴۷۱	۱۰۰۰	۷۵	۴۹	کامبوج
۴۱	۶۴	۰/۴۷۴	۱۳۸۱	۶۱	۵۲	کامرون
۴۲	۳۰	۰/۴۸۱	۷۹۴	۶۰	۵۹	کینیا
۴۳	۱۹	۰/۴۸۱	۷۱۷	۷۶	۵۴	زامبیا
۴۴	۴۸	۰/۴۸۹	۱۷۶۱	۳۴	۶۲	مراکش
۴۵	۴۹	۰/۵۰۱	۱۳۵۷	۴۵	۶۲	مصر
۴۶	۹	۰/۵۰۶	۱۰۰۰	۸۴	۴۹	لائوس
۴۷	۹۳	۰/۵۲۵	۲۶۸	۶۲	۵۲	گابن
۴۸	۱۰۴	۰/۵۳۵	۷۷۵۰	۳۰	۵۷	عمان
۴۹	۴۴	۰/۵۴۸	۱۳۸۰	۷۵	۵۴	بولیوی
۵۰	۱۱	۰/۵۶۱	۷۵۲	۷۹	۶۱	برمہ
۵۱	۵۳	۰/۵۶۳	۱۱۹	۵۹	۶۵	ہندوراس
۵۲	۴۵	۰/۵۷۶	۱۱۸۴	۷۴	۵۹	زیمبابوہ
۵۳	۳۵	۰/۵۸۰	۱۵۸۵	۷۳	۵۷	لسوتو
۵۴	۴۱	۰/۵۹۱	۱۶۶۰	۷۴	۵۷	اندونزی
۵۵	۶۳	۰/۵۹۲	۱۹۵۷	۵۵	۶۳	گواتمالا
۵۶	۱۶	۰/۶۰۸	۱۰۰۰	۸۰	۶۲	ویتنام
۵۷	۹۱	۰/۶۰۹	۲۶۳۳	۵۰	۶۳	الجزائر
۵۸	۶۹	۰/۶۴۶	۲۴۹۶	۷۱	۵۹	بتوانا
۵۹	۵۶	۰/۶۵۱	۱۷۳۳	۷۲	۶۴	السالوادور
۶۰	۷۰	۰/۶۵۷	۲۷۴۱	۵۵	۶۶	تونس
۶۱	۹۷	۰/۶۶۰	۳۳۰۰	۵۱	۶۶	ایران
۶۲	۷۹	۰/۶۹۱	۳۲۵۰	۶۰	۶۶	سوریہ
۶۳	۵۱	۰/۶۹۹	۱۷۵۰	۷۸	۶۷	جمہوری دومینیکن
۶۴	۱۰۷	۰/۷۰۲	۸۳۲۰	۵۵	۶۴	عربستان سعودی
۶۵	۴۶	۰/۷۱۴	۱۸۷۸	۸۶	۶۴	فیلیپین
۶۶	۲۲	۰/۷۱۶	۲۱۲۴	۶۹	۷۰	چین
۶۷	۱۰۳	۰/۷۱۹	۷۲۵۰	۶۶	۶۲	لیبی
۶۸	۸۲	۰/۷۳۱	۴۹۸۱	۷۰	۶۱	آفریقہ جنوبی
۶۹	۷۸	۰/۷۳۵	۲۲۵۰	۷۸	۶۸	لبنان
۷۰	۵۷	۰/۷۳۷	۲۰۰۰	۹۰	۶۴	مغولستان
۷۱	۵۴	۰/۷۴۳	۲۲۰۹	۸۸	۶۴	نیکاراگوا
۷۲	۷۱	۰/۷۵۱	۳۷۸۱	۷۴	۶۵	ترکیہ



ادامہ جدول

۷۳	۷۶	۰/۷۵۲	۳۱۶۱	۷۵	۶۷	اردن
۷۴	۷۴	۰/۷۵۳	۳۱۲۹	۸۵	۶۳	پرو
۷۵	۶۸	۰/۷۵۸	۲۶۸۷	۸۳	۶۶	اکوادور
۷۶	۹۶	۰/۷۵۹	۲۴۰۰	۸۹	۶۵	عراق
۷۷	۱۲۷	۰/۷۸۲	۱۲۱۹۱	۶۰	۷۱	امارات متحدہ عربی
۷۸	۵۵	۰/۷۸۳	۲۵۷۶	۹۱	۶۶	نارینلند
۷۹	۶۵	۰/۷۸۴	۲۶۰۳	۸۸	۶۷	پاراگوئے
۸۰	۸۵	۰/۷۸۴	۴۳۰۷	۷۸	۶۵	برزیل
۸۱	۷۵	۰/۷۸۸	۲۶۱۷	۸۳	۶۹	موریس
۸۲	۶۷	۰/۷۸۹	۲۰۰۰	۹۰	۷۰	کرہ شمالی
۸۳	۳۸	۰/۷۸۹	۲۵۳	۸۷	۷۱	سرینانکا
۸۴	۶۱	۰/۷۹۰	۲۰۰۰	۸۵	۷۲	آلبانی
۸۵	۸۰	۰/۸۰۰	۳۸۴۹	۷۴	۷۰	مالزی
۸۶	۷۲	۰/۸۰۱	۳۵۲۴	۸۸	۶۵	کلمبیا
۸۷	۶۲	۰/۸۲۴	۲۵۰۶	۸۲	۷۴	جامائیکا
۸۸	۱۲۲	۰/۸۳۹	۱۳۸۴۳	۷۰	۷۳	کویت
۸۹	۹۵	۰/۸۶۱	۴۳۰۶	۸۷	۷۰	ونزوئلا
۹۰	۸۴	۰/۸۶۳	۳۰۰۰	۹۶	۷۱	رومانی
۹۱	۸۱	۰/۸۷۶	۴۶۲۴	۹۰	۶۹	مکزیک
۹۲	۶۶	۰/۸۷۷	۲۵۰۰	۹۶	۷۴	کوبا
۹۳	۸۸	۰/۸۸۳	۴۰۰۹	۸۹	۷۲	پاناما
۹۴	۱۰۰	۰/۸۸۵	۳۶۶۴	۹۶	۷۱	ترینیداد و توباگو
۹۵	۹۴	۰/۸۹۹	۵۵۹۷	۸۵	۷۴	پرتغال
۹۶	۱۱۰	۰/۸۹۹	۱۲۷۹۰	۸۶	۷۳	سنگاپور
۹۷	۹۲	۰/۹۰۳	۴۸۳۲	۹۵	۷۰	کرہ جنوبی
۹۸	۸۳	۰/۹۱۰	۴۰۰۰	۹۸	۷۲	لہستان
۹۹	۸۹	۰/۹۱۰	۴۶۴۷	۹۶	۷۱	آرژانتین
۱۰۰	۹۰	۰/۹۱۳	۵۰۰۰	۹۲	۷۲	یوگسلاوی
۱۰۱	۸۷	۰/۹۱۵	۴۵۰۰	۹۸	۷۱	مجارستان
۱۰۲	۸۶	۰/۹۱۶	۵۰۶۳	۹۵	۷۱	اوروگوئے
۱۰۳	۷۷	۰/۹۱۶	۳۷۶۰	۹۳	۷۵	کستاریکا
۱۰۴	۹۹	۰/۹۱۸	۴۷۵۰	۹۳	۷۲	بلغارستان
۱۰۵	۱۰۱	۰/۹۲۰	۶۰۰۰	۹۹	۷۰	اتحاد شوری

### ادامہ جدول

۱۰۶	۱۰۲	۰/۹۳۱	۷۷۵۰	۹۸	۷۲	چکسلواکی
۱۰۷	۷۳	۰/۹۳۱	۴۸۶۲	۹۸	۷۲	شیلی
۱۰۸	۱۱۱	۰/۹۳۶	۱۳۹۰۶	۸۸	۷۶	ہنگ کنگ
۱۰۹	۹۸	۰/۹۴۹	۵۵۰۰	۹۳	۷۶	یونان
۱۱۰	۱۱۵	۰/۹۵۳	۸۰۰۰	۹۹	۷۴	آلمان شرقی
۱۱۱	۱۰۸	۰/۹۵۷	۹۱۸۲	۹۵	۷۶	اسرائیل
۱۱۲	۱۲۹	۰/۹۶۱	۱۷۶۱۵	۹۶	۷۶	ایالات متحدہ
۱۱۳	۱۱۸	۰/۹۶۱	۱۲۳۸۶	۹۹	۷۴	اتریش
۱۱۴	۱۰۶	۰/۹۶۱	۸۵۶۶	۹۹	۷۴	ایرلند
۱۱۵	۱۰۵	۰/۹۶۵	۸۹۸۹	۹۵	۷۷	اسپانیا
۱۱۶	۱۱۶	۰/۹۶۶	۱۳۱۴۰	۹۹	۷۵	بلژیک
۱۱۷	۱۱۲	۰/۹۶۶	۱۰۶۸۲	۹۷	۷۶	ایتالیا
۱۱۸	۱۰۹	۰/۹۶۶	۱۰۵۴۱	۹۹	۷۵	زولاندنو
۱۱۹	۱۲۰	۰/۹۶۷	۱۴۷۳۰	۹۹	۷۵	آلمان غربی
۱۲۰	۱۲۱	۰/۹۶۷	۱۲۷۹۵	۹۹	۷۵	فنلاند
۱۲۱	۱۱۳	۰/۹۷۰	۱۲۲۷۰	۹۹	۷۶	بریتانیا
۱۲۲	۱۲۳	۰/۹۷۱	۱۵۱۱۹	۹۹	۷۶	دانمارک
۱۲۳	۱۱۹	۰/۹۷۴	۱۳۹۶۱	۹۹	۷۶	فرانسہ
۱۲۴	۱۱۴	۰/۹۷۸	۱۱۷۸۲	۹۹	۷۶	استراليا
۱۲۵	۱۲۸	۰/۹۸۳	۱۵۶۴۰	۹۹	۷۷	نروژ
۱۲۶	۱۲۴	۰/۹۸۳	۱۶۳۷۵	۹۹	۷۷	کانادا
۱۲۷	۱۱۷	۰/۹۸۴	۱۲۶۶۱	۹۹	۷۷	ہلند
۱۲۸	۱۳۰	۰/۹۸۶	۱۵۴۰۳	۹۹	۷۷	سویس
۱۲۹	۱۲۵	۰/۹۸۷	۱۳۷۸۰	۹۹	۷۷	سوئڈ
۱۳۰	۱۲۶	۰/۹۹۶	۱۳۱۳۵	۹۹	۷۸	ژاپن

# یادداشتها

## فصل اول

1. See the broad estimates in G. T. Trewartha, *A Geography of Population: World Patterns* (New York, 1969), p. 30.
2. N. Tranter, *Population Since the Industrial Revolution: The Case of England and Wales* (New York, 1973), pp. 41-42.
3. See the discussion in W. H. McNeill, *Plagues and Peoples* (New York, 1976), ch. 6; and in P. E. Razzell, "Population Growth and Economic Change in Eighteenth- and Early Nineteenth-Century England and Ireland," in E. L. Jones and C. E. Mingay (eds.), *Land, Labour and Population in the Industrial Revolution* (London, 1967), pp. 260-81.
4. T. R. Malthus, *An Essay on the Principle of Population as It Affects the Future Improvement of Society* (London, 1798); reprinted with notes by J. Bonar, New York, 1965, p. 13.
5. *Ibid.*, p. 22.
6. R. L. Heilbroner, *The Worldly Philosophers* (New York, 1986 edn.), pp. 77-78.
7. P. Mathias, *The First Industrial Nation* (London, 1969), p. 452; W. D. McIntyre, *Colonies into Commonwealth* (London, 1966), p. 345.
8. There is a good brief description in Mathias, *First Industrial Nation*, pp. 64-80; see also J. D. Chambers and C. E. Mingay, *The Agricultural Revolution 1750-1880* (New York, 1966).
9. D. S. Landes, *The Unbound Prometheus: Technological Change and Industrial Development in Western Europe from 1750 to the Present* (Cambridge, 1969), p. 1.
10. P. Kennedy, *The Rise and Fall of the Great Powers* (New York, 1987), pp. 146-47; and see the more general discourse in C. M. Cipolla, *The Economic History of*

- World Population*, 7th edn. (Harmondsworth, Mddsx., 1978), pp. 70ff., 115; W. H. McNeill, *Population and Politics Since 1750* (Charlottesville, Va., 1990).
11. Mathias, *First Industrial Nation*, Table 15, p. 466.
  12. Quoted in R. Hyam, *Britain's Imperial Century 1815-1914* (London, 1975), p. 47.
  13. This is the theme of Landes, *Unbound Prometheus*.
  14. T. S. Ashton, *The Industrial Revolution, 1760-1830* (Oxford, 1968 edn.), p. 129.
  15. This figure comes from P. Bairoch, "International Industrialization Levels from 1750 to 1980," *Journal of European Economic History* 11 (1982), p. 294.
  16. Ashton, *Industrial Revolution*, p. 129.
  17. For this argument, see W. H. McNeill, *The Pursuit of Power* (Chicago, 1983), ch. 6.
  18. See in particular E. L. Jones, *The European Miracle: Environments, Economies and Geopolitics in the History of Europe and Asia* (Cambridge, 1981); and C. M. Cipolla (ed.), *The Economic Decline of Empires* (London, 1970).
  19. As argued in K. Mendelsohn, *Science and Western Domination* (London, 1976).
  20. For a flavor of that concern, see J. Fallows, *More Like Us* (New York, 1989); D. Burstein, *Yen!* (New York, 1988); R. Rosecrance, *America's Economic Resurgence* (New York, 1990); S. Schlosstein, *The End of the American Century* (New York, 1989).

## فصل دوم

1. Cipolla, *Economic History of World Population*, quoting H. Brown, *The Challenge of Man's Future* (New York, 1954), p. 3.
2. These commonly accepted figures are reproduced in H. Thomas, *A History of the World* (New York, 1979), pp. 49-50. See also W. W. Rostow, *The World Economy—History and Prospects* (Austin, Texas, 1978), pp. 3-7. The 1990 figure comes from *World Population Prospects 1988* (United Nations Population Division, New York, 1989), p. 28.
3. *World Population Prospects 1988*, p. 28; and see also N. Sadik, *The State of the World Population* (U.N. Population Fund, New York, 1990).
4. *Population Today*, vol. 16, no. 1 (January 1988), p. 3; "World Population Pace Quickens," *Wall Street Journal*, 14 May 1991, p. A18.
5. *World Population Prospects 1988*, pp. 27-32. The population totals of the countries referred to were taken from *World Resources 1990-91* (New York/Oxford, 1990), pp. 254-55.
6. *World Population Prospects 1988*, p. 37, Table 2.5.
7. Ibid.; M. Southeimer, "Die Erde ist voll," *Die Zeit*, 28 December 1990, Dossier, p. 13.
8. Cipolla, *Economic History of World Population*, pp. 89-90; and see also the discussion in McNeill, *Plagues and Peoples*, passim.
9. *World Resources 1990-91*, pp. 254, 258.
10. Ibid., p. 254.
11. Ibid., pp. 254-55.
12. J. Axelbank, "The Crisis of the Cities," *Populi*, vol. 15, no. 4 (1988), pp. 28-35; Sadik, *State of the World Population*, p. 9. For the "centers of wealth . . . centers of poverty" argument, see R. Wright and D. MacManus, *Flashpoints* (New York, 1991), p. 168.
13. Sadik, *State of the World Population*, p. 8.

14. T. J. Goliber, "Africa's Expanding Population: Old Problems, New Policies," *Population Bulletin*, vol. 44, no. 3 (November 1989), p. 18.
15. T. C. Quinn et al., "AIDS in Africa: An Epidemiological Paradigm," *Science* 234 (November 1986), pp. 955-58; K. Hunt, "Scenes from a Nightmare," *New York Times Magazine*, 12 August 1990, pp. 24-26, 50-51.
16. L. K. Altman, "W. H. O. Says 40 Million Will Be Infected with AIDS Virus by 2000," *New York Times*, 18 June 1991, p. C3.
17. "AIDS in Africa," *Economist*, 25 November 1989, p. 16.
18. Goliber, "Africa's Expanding Population," p. 22, referring to a 1988 unpublished AAAS conference paper by J. Bougaarts, "Modeling the Demographic Impact of AIDS in Africa."
19. See the comparative statistics in *World Resources 1990-91*, pp. 244-65. For analyses of the East Asian "boom," see S. B. Linder, *The Pacific Century* (Stanford, Cal., 1986); J. W. Morley (ed.), *The Pacific Basin* (New York, 1986); M. Smith et al., *Asia's New Industrial World* (London, 1985).
20. R. Rosecrance, *The Rise of the Trading States* (New York, 1985), covers this aspect of history and current trends.
21. See A. J. Coale and E. M. Hoover, *Population Growth and Economic Development in Low Income Countries* (Princeton, N.J., 1958), as well as the arguments in D. H. Meadows et al., *The Limits to Growth* (New York, 1972); P. R. Ehrlich, *The Population Bomb* (New York, 1968); and H. E. Daly, *Steady State Economics* (San Francisco, 1977).
22. J. Simon, *The Ultimate Resource* (Princeton, N.J., 1981), p. 6, and passim. See also the more technical comments by D. A. Ahlburg, "The Impact of Population Growth on Economic Growth in Developing Nations: The Evidence From Macroeconomic-Demographic Models," in D. C. Johnson and R. D. Lee, *Population Growth and Economic Development: Issues and Evidence* (Madison, Wis., 1987), pp. 479-522.
23. P. R. Ehrlich and A. E. Ehrlich, *The Population Explosion* (New York, 1990), p. 134. The oil consumption figures come from M. L. Wald, "America Is Still Demanding a Full Tank," *New York Times*, 12 August 1990, p. E3.
24. Apart from the Ehrlichs' *Population Explosion* and P. R. Ehrlich, *The Population Bomb* (New York, 1968), see also L. R. Brown et al., *State of the World 1990*, passim; *World Resources 1990-91*; and *Our Common Future* (World Commission on Environment and Development, Oxford, 1987).
25. Simon, *Ultimate Resource*, passim.
26. See M. S. Teitelbaum and J. M. Winter, *The Fear of Population Decline* (Orlando, Fla./London, 1976), ch. 2.
27. C. D. Foster, "Global Demographic Trends to the Year 2010: Implications for U.S. Security," *Washington Quarterly* 12 (Spring 1989), p. 10.
28. See, for example, K. R. Andrews, *Elizabethan Privateering* (Cambridge, 1974), passim; W. H. McNeill, *The Pursuit of Power* (Chicago, 1983), pp. 185ff.
29. B. J. Wattenberg, *The Birth Dearth* (New York, 1987), passim.
30. *Wall Street Journal*, 5 June 1991, p. A10.
31. *World Resources 1990-91*, p. 257.
32. *Ibid.*, pp. 256-57.
33. "Ten Billion Mouths," *Economist*, 20 January 1990.
34. Teitelbaum and Winter, *Fear of Population Decline*, passim.
35. For one good example, see C. R. Searle, *Eugenics and Politics in Britain, 1900-1914* (Leyden, 1976), passim, but many more are offered in Teitelbaum and Winter, *Fear of Population Decline*.

36. Teitelbaum and Winter, *Fear of Population Decline*, esp. chs. 5-7. See also K. Davis et al. (eds.), *Below-Replacement Fertility in Industrial Societies*, Supplement to *Population and Development Review* 12 (1986).
37. Foster, "Global Demographic Trends to the Year 2010," passim, and N. Eberstadt, "Population Change and National Security," *Foreign Affairs*, vol. 70, no. 3 (Summer 1991), pp. 115-31, are best here.
38. G. V. Scammell, *The World Encompassed: The First European Maritime Empires, c. 800-1650* (Berkeley, Cal., 1981); J. H. Parry, *The Age of Reconnaissance*, 2nd edn. (London, 1966).
39. Cipolla, *Economic History of World Population*, p. 120.
40. T. H. Von Laue, *The World Revolution of Westernization* (New York/Oxford, 1987), passim.
41. "The Would-Be European," *Economist*, 4 August 1990, pp. 14-15.
42. These comments are based on McNeill, *Population and Politics Since 1750*, pp. 60-71; Teitelbaum and Winter, *Fear of Population Decline*, passim; many of the essays in W. Alonso (ed.), *Population in an Interacting World* (Cambridge, Mass., 1987); and S. Castles et al., *Here for Good: Western Europe's New Ethnic Minorities* (London, 1984). See also T. Horwitz and C. Forman, "Immigrants to Europe from the Third World Face Racial Animosity," *Wall Street Journal*, 14 August 1990, pp. A1, A8.
43. *World Resources 1990-91*, pp. 254-55. The Australian projection here already looks conservative, given that country's high rate of population growth: see C. Young, "Australia's Population: A Long-Term View," *Current Affairs Bulletin* (Sydney) 65 (May 1989), pp. 4-11.
44. Eberstadt, "Population Change and National Security," p. 125.
45. D. Johnston, "Rise in Crossings Spurs New Actions to Seal U.S. Border," *New York Times*, 9 February 1992, pp. 1, 30; A. Riding, "France Unveils Strict New Rules on Immigration," *New York Times*, 11 July 1991, p. A5.
46. "One Sign of Our Times: World's Refugee Flood," *New York Times*, 12 August 1990, p. 16 (main section).
47. McNeill, *Population and Politics*, p. 69.
48. Eberstadt, "Population Change and National Security," p. 128.
49. *Ibid.*, p. 129.

## فصل سوم

1. Both the statistics in the text and this table come from Bairoch, "International Industrialization Levels from 1750 to 1980," p. 273.
2. M. Moynihan, *Global Consumer Demographics* (New York, 1991), p. 28.
3. *World Resources 1990-91*, pp. 244-45.
4. *World Development Report 1990* (Washington, D.C., 1990), p. iii.
5. R. Aggarwal, "The Strategic Challenge of the Evolving Global Economy," *Business Horizons*, July-August 1987, pp. 38-44; W. B. Wriston, "Technology and Sovereignty," *Foreign Affairs*, vol. 67, no. 2 (Winter 1988-89), p. 71. For other comments about these transformations, see B. C. Resnick, "The Globalization of World Financial Markets," *Business Horizons* 32 (November-December 1989), pp. 34-41; "The Stateless Corporation," *Business Week*, 14 May 1990, pp. 98-105; H. B. Malmgren, "Technology and the Economy," in W. E. Brock and

- R. D. Hormats (eds.), *The Global Economy: America's Role in the Decade Ahead* (New York/London, 1990), pp. 92–119. More generally, see the important article by P. Drucker, "The Changed World Economy," *Foreign Affairs* 64 (Spring 1984), pp. 768–91.
6. See again Resnick, "Globalization of World Currency Markets," *passim*; "International Banking," *Economist* (Survey), 25 March 1989; K. Pierog, "How Technology Is Tackling 24-Hour Global Markets," *Futures*, vol. 17, no. 6 (June 1989), pp. 68–74; C. A. Keyworth II, "Goodbye, Central: Telecommunications and Computing in the 1990s," *Vital Speeches of the Day*, vol. 56, no. 12 (1 April 1990), pp. 358–61.
  7. C. F. Bergsten, *America in the World Economy: A Strategy for the 1990s* (Washington, D.C., 1988), pp. 59–60.
  8. K. Ohmae, *The Borderless World: Management Lessons in the New Logic of the Global Marketplace* (New York/London, 1990), *passim*. See also Wriston, "Technology and Sovereignty"; Keyworth, "Goodbye Central," *passim*.
  9. James N. Rosenau, "The Relocation of Authority in a Shrinking World," unpublished paper, 1990.
  10. A. W. Pessin, "Communications and Revolution: 1989, the Year Communications Got a Good Name," *Vital Speeches of the Day*, vol. 56, no. 14 (1 May 1990), p. 425.
  11. Ohmae, *Borderless World*, p. 3.
  12. *Ibid.*
  13. R. B. Reich, *The Work of Nations* (New York, 1990), pp. 3–4, 8–9.
  14. *Ibid.*, pp. 115–16, 126.
  15. Ohmae, *Borderless World*, p. 170.
  16. S. Strange, "Finance, Information, and Power," *Review of International Studies*, vol. 16, no. 3 (July 1990), p. 274. For a more cautionary viewpoint, see E. Helleiner, "States and the Future of Global Finance," *Review of International Studies*, vol. 18, no. 1 (January 1992), pp. 31–49.
  17. For the increasing precariousness of the pre-1914 system, for example, see M. de Cecco, *Money and Empire: The International Gold Standard, 1890–1914* (Oxford, 1974). See also the interesting comments of R. P. Gilpin, *The Political Economy of International Relations* (Princeton, 1987), chs. 4 and 9.
  18. I have borrowed this sentence from a commentary by my editor Jason Epstein on the first draft of the manuscript of this book.
  19. The executive was from Colgate-Palmolive: see Reich, *Work of Nations*, p. 141, quoting from Louis Uchitelle's important article "U.S. Businesses Loosen Link to Mother Country," *New York Times*, 28 May 1984.
  20. The Danville/Portland example is provided by Reich, *Work of Nations*, pp. 295–96. The Arlington/Ypsilanti example comes from C. Harlan and J. Mitchell, "Rage, Relief and Warning to UAW Mark GM Decision on Closing Plant," *Wall Street Journal*, 25 February 1992, p. A8; and C. A. Patterson, "How GM's Car Plant in Arlington, Texas, Hustled to Avoid Ax," *Wall Street Journal*, 6 March 1992, pp. A1, A4.
  21. Reich, *Work of Nations*, pp. 295–98, gives many examples of this competitive bidding.
  22. *Ibid.*, p. 213. Reich's book offers a very clear analysis of these social and occupational trends.
  23. Ohmae, *Borderless World*.
  24. *Ibid.*, p. xii.
  25. Rosenau, "Relocation of Authority," *passim*.

## فصل چهارم

1. L. R. Brown et al., *State of the World 1990*, p. 5.
2. B. Johnstone, "Fading of the Miracle," and "Sowing for the Future," *Far East Economic Review*, 1 December 1988, pp. 72-75.
3. These causes are discussed in L. R. Brown and J. E. Young, "Feeding the World in the Nineties," ch. 4 of *State of the World 1990*; and in Ehrlich and Ehrlich, *Population Explosion*, chs. 4-5. For a critique of this "alarmism," see D. T. Avery, "Mother Earth Can Feed Billions More," *Wall Street Journal*, 19 September 1991 (op-ed), and J. L. Simon, *Population Matters* (New Brunswick, N.J., 1990), pt. 2.
4. Johnstone, "Fading of the Miracle," passim.
5. Figures from *World Resources 1990-91*, p. 86.
6. These figures can be found in L. R. Brown et al., *State of the World 1990*, p. 65, and *World Resources 1990-91*, p. 87, respectively.
7. *World Resources 1990-91*, p. 87; and N. Calder, *The Green Machines* (New York, 1986), pp. 109-18.
8. Johnstone, "Sowing for the Future," p. 72.
9. *Technology, Public Policy, and the Changing Structure of American Agriculture* (U.S. Congress, Office of Technology Assessment, Washington, D.C., 1986), p. 4.
10. For descriptions of these techniques, see "Biotechnology Survey," *Economist*, 30 April 1988. See also J. L. Marx (ed.), *A Revolution in Biotechnology* (Cambridge, 1989); S. Prentis, *Biotechnology: A New Industrial Revolution* (New York, 1984); R. Teitelman, *Gene Dreams* (New York, 1989); B. D. Davis (ed.), *The Genetic Revolution: Scientific Prospects and Public Perceptions* (Baltimore/London, 1991).
11. "Biotechnology Survey," *Economist*, 30 April 1988, p. 6; *Agricultural Biotechnology: The Next Green Revolution?*, World Bank Technical Paper no. 133 (Washington, D.C., 1991).
12. For the above, see S. Browlee, "The Best Banana Bred," *Atlantic* 264 (September 1989), pp. 22, 24, 28; K. Schneider, "Betting the Farm on Biotech," *New York Times Magazine*, 10 June 1990, "Business World," pp. 26-28, 36, 38-39; J. M. Nash, "A Bumper Crop of Biotech," *Time*, 1 October 1990, pp. 92-94; "The Tomatoes of the Tree of Knowledge," *Economist*, 14 July 1990, p. 83; D. E. Hanke, "Seeding the Bamboo Revolution," *Nature*, 22 (1990).
13. *Science*, 16 June 1989, p. 1281.
14. J. Doyle, "Sustainable Agriculture and the Other Kind of Biotechnology," p. 173; testimony to *Reform and Innovation of Science and Education: Planning for the 1990 Farm Bill* (U.S. Senate, Committee on Agriculture, Nutrition, and Forestry, Washington, D.C., 1989); M. Mellon, "An Environmentalist Perspective," in Davis (ed.), *Genetic Revolution*, pp. 60-76. For the issue of biodiversity vs. genetic uniformity, see R. E. Rhoades, "The World's Food Supply at Risk," *National Geographic* (April 1991), pp. 74-105.
15. L. Busch et al., *Plants, Power, and Profit: Social, Economic and Ethical Consequences of the New Biotechnologies* (Cambridge, Mass./Oxford, 1991), p. 186 (quoting Balandrin et al.).
16. See again Schneider, "Betting the Farm on Biotech," passim.
17. Busch et al., *Plants, Power, and Profit*, p. 184.
18. This is a paraphrase of J. Doyle, "DNA—It's Changing the Whole Economy," *Christian Science Monitor*, 30 September 1987, and "Who Will Gain from



- Biotechnology?" in S. M. Gendel et al., *Agricultural Bioethics* (Ames, Iowa, 1990), p. 185—a remarkable article. See also M. Kenney, *Biotechnology: The University-Industrial Complex* (New Haven/London, 1986), ch. 10.
19. D. Goodman et al., *From Farming to Biotechnology: A Theory of Agro-Industrial Development* (Oxford, 1987), p. 138 and passim; E. Yoxen, *The Gene Business* (New York, 1983), esp. pp. 140–48.
  20. The calculation is by G. Junne and J. Birman, "The Impact of Biotechnology on European Agriculture," in E. Yoxen and V. Di Martino, *Biotechnology in Future Society* (Aldershot, 1989), p. 79.
  21. "Biotechnology Survey," *Economist*, 30 April 1988, p. 17.
  22. See K. Schneider, "Biotechnology Enters Political Race," *New York Times*, 21 April 1990; C. Cugliotta, "Bovine Growth Hormone Stirs a Debate in Wisconsin," *Washington Post*, National Weekly Edition, July 2–8, 1990, p. 39; and the letters in the *New York Times* of 19 May and 12 June 1990.
  23. D. Dickson, "German Biotech Firms Flee Regulatory Controls," *Science*, 16 June 1990, pp. 1251–52.
  24. As suggested in Busch et al., *Plants, Power, and Profit*, pp. 175, 178.
  25. "Yesterday's Farming," *Economist*, 20 August 1988, passim; M. L. LaGanga, "U.S. Agriculture, Biotech Firms Cut Good Deals with Japanese," *Los Angeles Times*, 9 April 1990, p. D3; H. Yamaguchi, "Biotechnology: New Hope for Japan's Farmers," *Business Japan*, April 1987, pp. 36–40.
  26. See again Dickson, "German Biotech Firms Flee Regulatory Controls," passim.
  27. A. Gibbons, "Biotechnology Takes Root in the Third World," *Science*, 25 May 1990, p. 962.
  28. C. Juma, *The Gene Hunters: Biotechnology and the Scramble for Seeds* (London/Princeton, N.J., 1989), pp. 117–24—an excellent account.
  29. L. R. Brown et al., *State of the World 1990*, p. 71.
  30. Ibid.
  31. J. R. Kloppenburg, "The Social Impacts of Biogenetic Technology in Agriculture: Past and Future," in G. M. Berardi and C. C. Geisler (eds.), *The Social Consequences and Challenges of New Agricultural Technologies* (Boulder, Colo., 1984), p. 318.
  32. Busch et al., *Plants, Power, and Profit*, pp. 172, 175, 181–82, provides these examples and statistics in its fine analysis of the problem.
  33. Ibid., pp. 183–85. See also the running commentary in J. R. Kloppenburg, *First the Seed: The Political Economy of Plant Biotechnology 1492–2000* (Cambridge, 1988).
  34. Contrast, for example, L. R. Brown's "Reexamining the World Food Prospect," *State of the World 1989*, pp. 41–58, with D. T. Avery, "The Green Revolution Is Our Real Food Security," Hudson Institute, Briefing Paper 112, 18 October 1989. See also the various articles in Davis (ed.), *Genetic Revolution*.

### فصل پنجم

1. Landes, *Unbound Prometheus*, p. 41.
2. Kennedy, *Rise and Fall of the Great Powers*, pp. 126–39.
3. This is nicely discussed in T. S. Harmerow, *Restoration, Revolution, Reaction: Economics and Politics in Germany, 1815–1871* (Princeton, N.J., 1958), chs. 2, 5, and 8.

4. According to P. B. Scott, *The Robotics Revolution* (Oxford/New York, 1982), p. 10.
5. Ibid., and especially W. B. Cevarter, *Intelligent Machines* (Englewood Cliffs, N.J., 1985), p. 161.
6. See the breakdown of the industries using robots in *Annual Review of Engineering Industries and Automation, 1988*, vol. 1 (UN Economic Commission for Europe, N.Y., 1989), p. 53.
7. *Robotics Technology and Its Varied Uses*, Hearing Before the Subcommittee on Science, Research and Technology, U.S. Congress, 25 September 1989 (Washington, D.C., 1989), testimony of Mr. K. C. Engelhardt; see also K. C. Engelhardt, "Innovations in Health Care: Roles for Advanced Intelligent Technologies," *Pittsburgh High Technology Journal*, vol. 2, no. 5, pp. 69-72.
8. *Robotics Technology and Its Varied Uses*, pp. 15, 19, 24.
9. J. Baranson, *Robots in Manufacturing* (Mt. Airy, Md., 1983), p. 67.
10. Ibid., pp. 39-41, 111-27; *Robotics Technology and Its Varied Uses*, p. 76; P. T. Kilborn, "Brave New World Seen for Robots Appears Stalled by Quirks and Costs," *New York Times*, 1 July 1990, p. 16.
11. Kilborn, "Brave New World Seen."
12. Baranson, *Robots in Manufacturing*, p. 86.
13. *Robotics Technology and Its Varied Uses*, p. 172.
14. *Annual Review of Engineering Industries and Automation*, p. 53.
15. "Japan's New Idea: Technology for the 21st Century," *Industry Week Special Report*, 5 September 1990, p. 42.
16. "Bodybuilding Without Tears," *Economist*, 21 April 1990, p. 138.
17. FANUC's operations have been described in innumerable articles, for example, F. L. Schodt, "In the Land of Robots," *Business Month* 132 (November 1988), pp. 67-75; F. Hiatt, "Japanese Robots Reproducing Like Rabbits: High-Tech Capital Investment Helps Fuel Economic Miracle," *Washington Post*, 2 January 1990, pp. A1, A13.; and more technically, D. F. Urbanials, "The Unattended Factory," *13th International Symposium on Industrial Robots, and Robots 7: Conference Proceedings*, vol. 1 (Dearborn, Mich., 1983), pp. 1-18 to 1-24.
18. See the extremely stimulating article by M. J. E. Cooley, "Robotics—Some Wider Implications," *The World Yearbook of Robotics Research and Development* (1985), pp. 95-104.
19. See again the articles by Schodt and Hiatt (note 17 above).
20. See Table 11 below.
21. M. Carnoy, "High Technology and International Labour Markets," *International Labour Review*, vol. 124, no. 6 (1985), p. 649.
22. Ibid., p. 650.
23. Ibid., p. 653.
24. "Japan's New Idea," *Industry Week*, p. 69.
25. See the argument in Chapter 3.

## فصل ششم

1. This early narrative is based upon the following key works: B. L. Turner et al., *The Earth As Transformed by Human Action: Global and Regional Changes in the Biosphere over the Past 300 Years* (Cambridge, Mass., 1990); *World Resources 1990-91*, pp. 1-10; L. R. Brown et al., *State of the World 1990*, esp. ch. 1, "The

- Illusion of Progress," pp. 3-16; M. Oppenheimer and R. H. Boyle, *Dead Heat: The Race Against the Greenhouse Effect* (New York, 1990), ch. 2; and Rostow, *World Economy: History and Prospects*, esp. pts. 1 and 6.
2. L. R. Brown et al., *State of the World 1990*, p. 6.
  3. S. Hecht and A. Cockburn, *The Fate of the Forest: Developers, Destroyers and Defenders of the Amazon* (London/New York, 1989), passim; K. Maxwell, "The Tragedy of the Amazon," *New York Review of Books* 38 (7 March 1991), pp. 24-29.
  4. *World Resources 1990-91*, p. 106.
  5. See the discussion in J. D. Ives and B. Messerli, *The Himalayan Dilemma: Reconciling Development and Conservation* (London/New York, 1989), ch. 1. (It ought to be noted that while admitting the impact of deforestation, Ives and Messerli argue that there are also profound geophysical reasons for the siltation and floodings.)
  6. L. R. Brown et al., *State of the World 1990*, p. 5.
  7. *World Resources 1990-91*, pp. 101-2. The 20.4 million hectares figure is based upon a very uncertain extrapolation to all tropical forests from the deforestation rate in the Amazon.
  8. Well explained in W. V. Reid and K. R. Miller, *Keeping Options Open: The Scientific Basis for Conserving Biodiversity* (Washington, D.C., 1989), passim.
  9. "A Latin American Ecological Alliance" (paid advertisement), *New York Times*, 22 July 1991, p. A11.
  10. F. Painton, "Where the Sky Stays Dark," *Time*, 28 May 1990, pp. 40-41.
  11. L. R. Brown et al., *State of the World 1990*, p. 100.
  12. *Ibid.*, p. 109.
  13. For a summary of the various studies of this topic, see *World Resources 1990-91*, ch. 10, "Freshwater."
  14. L. R. Brown et al., *State of the World 1990*, p. 43, from the chapter "Saving Water for Agriculture," an excellent introduction to this problem.
  15. *Ibid.*, pp. 44-45.
  16. *World Resources 1990-91*, p. 171, "The Dying Aral Sea."
  17. *Ibid.*, pp. 176-77.
  18. S. Postel, *Water: Rethinking Management in an Age of Scarcity*, Worldwatch Paper 62 (December 1984), esp. pp. 20-22; and the witty analysis in M. Reisner, *Cadillac Desert* (New York, 1986), passim.
  19. The reason global warming has to be seen as the environmental problem of our time is articulated in *World Resources 1990-91*, ch. 2, "Climate Change: A Global Concern," pp. 11-31; P. H. Gleick, "Climate Change and International Politics: Problems Facing Developing Countries," *Ambio* 18 (1989), pp. 333-39; P. H. Gleick, "The Implications of Global Changes for International Security," *Climatic Change* 15 (1989), pp. 309-25.
  20. This paragraph and the following rely heavily upon a letter to the author by Kenneth Keller, Senior Fellow for Science and Technology, Council on Foreign Relations, 30 January 1992.
  21. S. H. Schneider, *Global Warming* (San Francisco, 1989), esp. pp. 18-19. See also "Under the Sun—Is Our World Warming?" *National Geographic*, vol. 178, no. 4 (October 1990), p. 73—an excellent introductory article.
  22. *World Resources 1990-91*, p. 14.
  23. S. Shulman, "Hot Air—or What?," *Nature* 345 (14 June 1990), p. 456; D. L. Wheeler, "Scientists Studying 'The Greenhouse Effect' Challenge Fears of Global Warming," *Journal of Forestry*, vol. 88, no. 7 (1989), pp. 34-36; W. K. Stevens,

- "Carbon Dioxide Rise May Alter Plant Life, Researchers Say," *New York Times*, 18 September 1990, pp. C1, C9. For critical comments upon this viewpoint, see the entire issue of the journal *Climatic Change* 6 (1985). Note also Avery, "The Green Revolution Is Our Real Food Security," a sustained attack on Lester Brown's *Worldwatch* Institute; Simon, *Population Matters*, passim; and W. Tucker, *Progress and Privilege* (New York, 1982).
24. For this "consensus," see the U. S. National Research Council's report *Changing Climate* (Washington, D.C., 1983); J. Hansen et al., "Global Climate Changes as Forecast by the Goddard Institute for Space Studies Three-Dimensional Model," *Journal of Geophysical Research* 93 (1988), pp. 9341-64, a very technical piece; and R. A. Kerr, "New Greenhouse Report Puts Down Dissenters," *Science* 249 (3 August 1990), pp. 481-82, an advance summary of the October 1990 report of the International Panel on Climate Change.
  25. D. Goleman, "Antarctica Sheds Ice and Scientists Wonder Why," *New York Times*, 14 August 1990, pp. C1, C8.
  26. The Intergovernmental Panel on Climate Change apparently believes that "barring strict controls on greenhouse gas emissions, sea level will rise between 8 and 29 centimeters by 2030," which is a rather modest increase (Kerr, "New Greenhouse Report," p. 481). By contrast, a National Academy of Sciences study, which takes "into account the possibility of further polar ice melting, forecast the rise of roughly 1.5 to 3.5 feet in the next century," which is a very different matter (Coleman, "Antarctica Sheds Ice," p. C8). See also the table in S. Hoffman, "Estimates of Future Sea Level Rise," in M. C. Barth and J. G. Titus (eds.), *Greenhouse Effect and Sea Level Rise* (New York, 1984).
  27. See E. D. Fajer et al., "The Effects of Enriched Carbon Dioxide Atmospheres on Plant-Insect Herbivores Interactions," *Science* 243 (1989), pp. 1198-1200. This concerns, however, a single plant-insect interaction.
  28. J. Broadus et al., "Rising Sea Level and Damming of Rivers: Possible Effects in Egypt and Bangladesh," in J. G. Titus (ed.), *Effects of Changes in Stratospheric Ozone and Global Climate*, vol. 4, *Sea Level Rise* (Washington, D.C., 1986).
  29. Figures from *World Resources 1990-91*, pp. 244-45.
  30. J. Hoffman et al., *Projecting Future Sea Level Rise: Methodology, Estimate to the Year 2000, and Research Needs* (Washington, D.C., 1983), passim.
  31. *World Resources 1990-91*, pp. 254-55.
  32. T. F. Homer-Dixon, "On the Threshold: Environmental Changes as Causes of Acute Conflict," *International Security*, vol. 16, no. 2 (Fall 1991), pp. 76-116; Gleick, "Implications of Global Change for International Security," passim.
  33. Hoffman et al., *Projecting Future Sea Level Rise*.
  34. See, for example, S. Manabe and R. T. Wetherald, "Large-Scale Changes of Soil Wetness Induced by an Increase in Atmospheric Carbon Dioxide," *Journal of Atmospheric Sciences* 44 (1987), pp. 1211-35.
  35. Gleick, "Implications of Global Climate Changes for International Security," passim.
  36. D. V. Williams, "Estimated Bioresource Sensitivity to Climate Change in Alberta, Canada," *Climatic Change* 7 (1985), pp. 55-69; B. Smit et al., "Sensitivity of Crop Yields and Land Resource Potential to Climate Change in Ontario, Canada," *Climatic Change* 14 (1989), pp. 153-74.
  37. See the illustrations and text on pp. 86-87 of "Under the Sun—Is Our World Warming?"
  38. "Energy and the Environment," *Economist Survey*, August 1991; M. W. Browne,

- "93 Nations Agree to Ban Chemicals That Harm Ozone," *New York Times*, 30 June 1990, p. A1.
39. C. Flavin, "Slowing Global Warming," in L. R. Brown et al., *State of the World 1990*, p. 21.
  40. What follows is based upon J. MacNeill et al., *Beyond Interdependence* (New York/Oxford, 1991), chs. 4-5; Flavin, "Slowing Global Warming," pp. 17-38; *World Resources 1990-91*, pp. 24-30; Oppenheimer and Boyle, *Dead Heat*, passim; Schneider, *Global Warming*, pp. 260ff. For the potentialities of photovoltaic energy, see Y. Hamakawa, "Photovoltaic Power," *Scientific American* 256 (April 1987), pp. 87-92.
  41. *World Resources 1990-91*, p. 105.
  42. L. R. Brown et al., *State of the World 1990*, p. 20.
  43. An important exception here: Senator Albert Gore, *Earth in the Balance: Ecology and the Human Spirit* (New York, 1992)—an excellent overview of the environmental crisis. Will he now, as vice president, be able to translate his ideas into policies?
  44. See the articles referred to in note 23 above; and "How to Find an Ozone Hole," *Wall Street Journal*, 28 February 1992, p. A14.
  45. W. D. Nordhaus, "Global Warming: Slowing the Greenhouse Express," Cowes Foundation Paper no. 758 (Yale University, New Haven, 1990), passim.
  46. M. D. Lowe, "Cycling into the Future," in L. R. Brown et al., *State of the World 1990*, ch. 7.
  47. P. Lewis, "Balancing Industry with the Ecology," *New York Times*, 2 March 1992, p. A3.

### فصل هفتم

1. C. Tilly (ed.), *The Formation of National States in Western Europe* (Princeton, N.J., 1975); J. H. Shennan, *The Origins of the Modern European State 1450-1725* (London, 1974); H. Lubasz (ed.), *The Development of the Modern State* (New York, 1964).
2. For details, see P. Dollinger, *La Hanse* (Paris, 1964), and the shorter analysis in Scammell, *World Encompassed*, ch. 2.
3. See V. G. Kiernan, "State and Nation in Western Europe," *Past and Present* 31 (1965), pp. 20-38; and esp. D. Kaiser, *Politics and War: European Conflict from Philip II to Hitler* (Cambridge, Mass., 1990), ch. 2.
4. For a good example, see C. Wilson, *Profit and Power: A Study of England and the Dutch Wars* (London, 1957); and, more generally, Kennedy, *Rise and Fall of the Great Powers*, chs. 2 and 3.
5. O. Ranum (ed.), *National Consciousness, History and Political Culture in Early-Modern Europe* (Baltimore/London, 1975); C. Jones (ed.), *Britain and Revolutionary France: Conflict, Subversion and Propaganda*, Exeter Studies in History, no. 5 (Exeter, 1983); L. Colley, "The Apotheosis of George III: Loyalty, Royalty and the British Nation 1760-1820," *Past and Present* 102 (February 1984), pp. 94-129; idem., *Britons* (New Haven/London, 1992).
6. M. Howard, *The Lessons of History* (New Haven, Conn., 1991), chs. 4-7; J. Joll, *The Origins of the First World War* (London/New York, 1984), chs. 4-5 and 7-8.

7. Well covered in A. Marwick, *War and Social Change in the Twentieth Century* (London, 1974); and A. Calder, *The People's War* (London, 1969).
8. G. Adama, *The Iron Triangle* (New York, 1981); R. W. DeGrasse, *Military Expansion, Economic Decline* (Armonk, N.Y., 1985 edn.); L. Thurow, "How to Wreck the Economy," *New York Review of Books*, 14 May 1981, pp. 3-8; M. Kaldor, *The Baroque Arsenal* (London, 1982); R. Cohen and P. A. Wilson, *Superpowers in Economic Decline* (New York, 1990).
9. J. Joffe, "Germany After NATO," *Harper's Magazine*, September 1990, p. 31; E. N. Luttwak, "From Geopolitics to Geo-Economics," *National Interest* 20 (Summer 1990), p. 19; N. Munro, "Atwood: New Power Found in Economics," *Defense News*, 4 December 1989, p. 18 (reporting on a speech by U.S. Deputy Secretary of Defense Donald Atwood); C. V. Prestowitz et al., (eds.), *Powernomics: Economics and Strategy After the Cold War* (Lanham, Md., 1991).
10. See the articles in A. H. Westing, *Global Resources and International Conflict* (Oxford/New York, 1986), as well as the specific case study by J. R. Starr and D. C. Stoll, *The Politics of Scarcity: Water in the Middle East* (Boulder, Colo., 1988).
11. T. H. Moran, "International Economics and National Security," *Foreign Affairs*, vol. 69, no. 5 (Winter 1990-91), pp. 80-82; T. H. Moran, "The Globalization of America's Defense Industries: Managing the Threat of Foreign Dependence," *International Security* 15 (Summer 1990), pp. 57-100.
12. See the references in note 9 above, as well as T. C. Sorensen, "Rethinking National Security," *Foreign Affairs*, vol. 69, no. 3 (Summer 1990), pp. 1-18; W. Greene, "An Idea Whose Time Is Fading," *Time*, 28 May 1990, p. 90 (on the changing concept of national security).
13. See S. Hassan, "Environmental Issues and Security in South Asia," *Adelphi Papers* 262 (Autumn 1991), *passim*; and, more generally, the essays in Westing (ed.), *Global Resources and International Conflict*.
14. See the more extensive discussion in J. T. Mathews, "Redefining Security," *Foreign Affairs*, vol. 68, no. 2 (Spring 1989), pp. 174-77; and the articles in L. Brown et al., *State of the World 1990*, *passim*.
15. Moran, "International Economics and National Security," p. 90.
16. These paragraphs borrow from Rosenau's discussion of "the relocation of authority" (referred to in Chapter 3, note 9, above).
17. Immanuel Kant, *Zum Ewigen Frieden* (1795); (Stuttgart, 1954 edn.), p. 49. This quotation was brought to my attention by H. W. Smith, "Nationalism and Religious Conflict in Imperial Germany 1887-1914," Ph.D. dissertation, Yale University, 1991), pp. 1-2.

## فصل هشتم

1. See H. Kahn, *The Emerging Japanese Superstate* (London, 1971); E. F. Vogel, *Japan as Number One; Lessons for America* (New York, 1980 edn.); E. F. Vogel, "Pax Nipponica," *Foreign Affairs*, vol. 64, no. 4 (Spring 1986), pp. 752-67; Burstein, *Yen!* T. R. Zengage and C. T. Ratcliffe, *The Japanese Century* (Hong Kong, 1988). There is also a good analysis in R. M. Morse, "Japan's Drive to Pre-eminence," *Foreign Policy* 69 (Winter 1987-88), pp. 3-21.
2. J. S. Nye, Jr., *Bound to Lead* (New York, 1990), pp. 154-70; K. E. House, "Though Rich, Japan Is Poor in Many Elements of Global Leadership," *Wall Street Journal*, 30 January 1989, pp. 1, 9; R. Taggart Murphy, "Power Without

- Purpose," *Harvard Business Review* 66 (March–April 1988), pp. 71–83; Fallows, *More Like Us*; K. van Wolferen, *The Enigma of Japanese Power* (London/New York, 1989); B. Emmott, *The Sun Also Sets: The Limits to Japan's Economic Power* (New York, 1989).
3. See Vogel, *Japan as Number One*, chs. 3–9.
  4. For what follows, see *Ibid.*, ch. 7; T. P. Rohlen, *Japan's High Schools* (Berkeley, Cal., 1983), *passim*; R. P. Dore and M. Sako, *How the Japanese Learn to Work* (London, 1989); M. White, *The Japanese Educational Challenge* (New York, 1989). See also the interesting article by M. and J. Sayle, "Why We Send Our Children to a Japanese School," *Tokyo Journal*, August 1990, pp. 78–83, for an empathetic description of the system; and "Why Can't Little Taro Think?" *Economist*, 21 April 1990, pp. 21–24, which is much more critical.
  5. 1987 statistics: see *Education in Japan*, Foreign Press Center (Tokyo, 1988), p. 17.
  6. For these figures, see Dore and Sako, *How the Japanese Learn to Work*, p. 1 (percentage in school); *Education in Japan*, pp. 18–19 (number of school days); *Fortune*, 6 November 1989, p. 88 (science scores); "Why Can't Little Taro Think?" p. 23 (intelligence scores).
  7. For these figures, see *UNESCO Statistical Yearbook 1989*, tables 5.15 and 5.17; and Kennedy, *Rise and Fall of the Great Powers*, p. 464. For signs of the Japanese turn toward scientific innovation, see G. Bylinsky, "Trying to Transcend Copycat Science," *Fortune*, 30 March 1987, pp. 42–46; and "Who Are the Copycats Now?" *Economist*, 20 May 1989, pp. 91–94. Also very important is "Japanese Technology," *Economist Survey*, 2 December 1989, with many additional statistics.
  8. There is good coverage of this in Burstein, *Yen!*; Emmott, *Sun Also Sets*; and van Wolferen, *Enigma*. See also "The New Global Top Banker: Tokyo and Its Mighty Money," *New York Times*, 27 April 1986, pp. 1, 16.
  9. See, for example, J. Womack et al., *The Machine That Changed the World* (London, 1990), *passim*; "Japan's New Idea," Special Report to *Industry Week*, 3 September 1990, pp. 34–69; B. Bowonder and T. Miyake, "Technology Development and Japanese Industrial Competitiveness," *Futures*, vol. 22, no. 1 (January–February 1990), pp. 21–45.
  10. This "ideal" is well argued in M. Porter, *The Competitive Advantage of Nations* (New York, 1990), esp. ch. 5.
  11. According to the U.S. Council on Competitiveness, in 1989 Japanese investment in plant and equipment totaled \$549 billion, compared with the American total of \$513 billion: *New Haven Register*, Associated Press report, 24 June 1990, p. A9. For the yen-to-dollar exchange rate, see "The Joy of High Costs," *Economist*, 4 March 1989, p. 66.
  12. See in particular the coverage in Zengage and Ratcliffe, *Japanese Century*, ch. 2; and "Japanese Technology," *Economist Survey*, 2 December 1989.
  13. P. Revzin, "Japanese Systematically Invest in Europe Prior to 1992 Changes," *Wall Street Journal*, 10 December 1990, p. A7A.
  14. See the table in Linder, *Pacific Century*, p. 12, quoting from a *Japan in the Year 2000* study; C. F. Bergsten, "The World Economy After the Cold War," *Foreign Affairs*, vol. 69, no. 3 (Summer 1990), p. 96.
  15. The classic study remains Chalmers Johnson, *MITI and the Japanese Miracle* (Stanford, Cal., 1982); but see also van Wolferen's negative comments upon MITI in *Enigma*, ch. 5, "The Administrators."
  16. This is covered in E. A. Olsen, *U.S.–Japanese Strategic Reciprocity: A Neo-*

- Nationalist View* (Stanford, Cal., 1985), passim; G. Segal, *Rethinking the Pacific* (Oxford, 1990), pp. 242–45.
17. This is also the argument in H. W. Maull, "Germany and Japan: The New Civilian Powers," *Foreign Affairs*, vol. 69, no. 5 (Winter 1990–91), p. 92.
  18. See R. Robinson and J. Gallagher, *Africa and the Victorians* (London, 1961), ch. 1, "The Spirit of Victorian Expansion."
  19. J. Steingold, "Japan Builds East Asia Links, Gaining Labor and Markets," *New York Times*, 8 May 1990, pp. A1, D18; Segal, *Rethinking the Pacific*, p. 365; the articles in *Far East Economic Review*, 3 May 1990, pp. 46–55; "The Yen Block," *Economist Survey*, 15 July 1989; "Japan Builds a New Power Base," *Business Week*, 20 March 1989, pp. 18–23. I also benefited from Richard P. Cronin, "Japan's Expanding Role and Influence in the Asia-Pacific Region: Implications for U.S. Interests and Policy," Congressional Research Service paper, Washington, D.C., September 1990.
  20. See again van Wolferen, *Enigma*, passim; Fallows, *More Like Us*, passim; J. Taylor, *Shadows of the Rising Sun: A Critical View of the "Japanese Miracle"* (New York, 1984); S. Kamata, *Japan in the Passing Lane* (New York, 1984).
  21. D. Moisi, "If Japan Is So Successful, Where Are Its Imitators?" *International Herald Tribune*, 24 October 1990, p. 7; Nye, *Bound to Lead*, pp. 166–69. For comments upon racism, see van Wolferen, *Enigma*, passim; and I. Buruma, *Behind the Mask* (New York, 1984).
  22. This is most systematically covered in C. Prestowitz, *Trading Places: How We Allowed Japan to Take the Lead* (New York, 1988); but see also the coverage in van Wolferen, *Enigma*, pp. 393ff.
  23. "Pity Those Poor Japanese," *Economist*, 24 December 1988; "Japan's Silent Majority Starts to Mumble," *Business Week*, 23 April 1990, pp. 52–54.
  24. This is particularly well developed in Emmott, *Sun Also Sets*; but see also "Tokyo Sings the Blues," *Economist*, 24 November 1990, p. 31; and "Can Japan Cope?" *Business Week*, 23 April 1990, pp. 46–51. The demographic changes are covered in L. G. Martin, "The Graying of Japan," *Population Bulletin*, vol. 44, no. 2 (July 1989). The most pessimistic of all accounts is B. Reading, *Japan: The Coming Collapse* (London, 1992).
  25. Which is the thrust of van Wolferen's argument in *Enigma*, and in "The Japan Problem," *Foreign Affairs*, vol. 62, no. 2 (Winter 1986–87), pp. 288–303.
  26. See D. Halberstam, "Can We Rise to the Japanese Challenge?" *Parade*, 9 October 1983; and Fallows, *More Like Us*.
  27. Morse, "Japan's Drive to Pre-eminence," has some interesting comments upon the misunderstandings of non-Japanese-speaking experts. See also van Wolferen, "The Japan Problem Revisited," *Foreign Affairs*, vol. 69, no. 4 (Fall 1990), pp. 42–55.
  28. For a discussion of this problem, see M. L. Balfour, *Britain and Joseph Chamberlain* (London/Boston, 1985), pp. 17–19, 207–210, 298–300; and P. Kennedy, *The Realities Behind Diplomacy* (London, 1980), pp. 22–24.
  29. See again Emmott, *Sun Also Sets*. For Japan's financial troubles, see "Japanese Finance: Falling Apples," *Economist Special Survey*, 8 December 1990.
  30. "Japan's New Idea," *Business Week*, 3 September 1990; Vogel, "Pax Nipponica," passim; Zengage and Ratcliffe, *Japanese Century*; Morse, "Japan's Drive to Pre-eminence," passim; "Japanese Technology," *Economist Survey*, 2 December 1989; "Japan, At Your Service," *Economist*, 20 October 1990, pp. 83–84.
  31. See again Fallows, *More Like Us* (although note that his argument is chiefly about America's need to change).



32. For examples of this in the United States, see P. Choate, *Agents of Influence* (New York, 1990).
33. Van Wolferen, *Enigma*, pp. 403–5, offers the interesting observation “Although there is no convincing reason to suspect that the [Japanese] administrators have worked out a grand master-plan for industrial domination of the world, what they are doing has the same effect as if there were such a plan.” Zengage and Ratcliffe, *Japanese Century*, refers frequently to the Japanese “game plan”; see pp. 192–93. See also T. H. White’s alarmist piece “The Danger from Japan,” *New York Times Magazine*, 28 July 1985.
34. “Reconsider Japan,” *Economist*, 26 April 1986, pp. 19–22.
35. See again Porter, *Competitive Advantage of Nations*.
36. This is suggested in Morse, “Japan’s Drive to Pre-eminence.” I also benefited from Okazaki Hisahiko’s paper “The Restructuring of the U.S.-Japan Alliance,” 29 July 1989, an English-language translation of his July 1988 *Bungei Shinju* article on the same topic.
37. See Burstein, *Yen!* ch. 11; D. S. Zakheim, “Japan’s Emerging Military-Industrial Machine,” *New York Times*, 27 June 1990, p. A23; and G. R. Packard, “The Coming U.S.-Japan Crisis,” *Foreign Affairs* 66 (Winter 1987–88), pp. 356–57. Also useful is F. C. Iklé and T. Nakanishi, “Japan’s Grand Strategy,” *Foreign Affairs*, vol. 69, no. 3 (Summer 1990), pp. 81–95.
38. See again Morse, “Japan’s Drive to Pre-eminence,” *passim*; and “From Superrich to Superpower,” *Time*, 4 July 1988, pp. 28–31. There is also a very useful analysis of Japan’s future options in K. B. Pyle, “Japan, the World, and the Twenty-first Century,” in *The Political Economy of Japan*, vol. 2, *The Changing International Context*, eds. T. Inoguchi and D. I. Okimoto (Stanford, Cal., 1988), pp. 446–86.
39. “Rankings,” *Wall Street Journal*, World Business Report, 20 September 1991, pp. R8–R9.
40. *Ibid.*
41. W. J. Broad, “In the Realm of Technology, Japan Looms Ever Larger,” *New York Times*, 28 May 1991, pp. C1, C8. (*Influential* patents refers to those cited frequently in subsequent papers and patents, as opposed to eccentric and unimportant patents.)
42. *CIA Handbook of Economic Statistics, 1990* (Washington, D.C., 1990), p. 162.
43. Martin, “Graying of Japan,” p. 7.
44. D. E. Sanger, “Tokyo Official Ties Birth Decline to Education,” *New York Times*, 14 June 1990; D. E. Sanger, “Minister Denies He Opposed College for Japanese Women,” *New York Times*, 19 June 1990.
45. “The Silvering of Japan,” *Economist*, 7 October 1989, p. 81.
46. *Ibid.*; “The Dwindling Japanese,” *Economist*, 26 January 1991, p. 36; Martin, “Graying of Japan”; and R. S. Jones, “The Economic Implications of Japan’s Aging Population,” *Asian Survey*, vol. 28, no. 9 (September 1988), pp. 958–69—an excellent summary.
47. “No Way to Treat a Guest,” *Economist*, 2 June 1990, p. 36; “Revised Immigration Law Is Criticized as Foreign Workers Wait to Be Deported,” *Japan Times*, Weekly International Edition, 11–17 June 1990, p. 3.
48. Sanger, “Minister Denies . . .,” *passim* (quoting Professor Kuniko Inoguchi); Jones, “Economic Implications,” p. 969; “The Dwindling Japanese.”
49. “The Dwindling Japanese.”
50. For the following, see M. Maruyama, “Japan’s Agricultural Policy Failure,” *Food Policy* (May 1987), pp. 123–26; “Yesterday’s Farming,” *Economist*, 20 August

- 1988, pp. 58–59; "Here Comes Farmer Giles-san," *Economist*, 8 June 1991, pp. 35–36.
51. M. L. LaGanga, "U.S. Agriculture, Biotech Firms Cut Good Deals with Japanese," *Los Angeles Times*, 9 April 1990, p. D3; Yamaguchi, "Biotechnology: New Hope for Japan's Farmers," pp. 36–40.
  52. F. J. Galde and D. G. Aubrey, "Changing Climate and the Pacific," *Oceanus*, vol. 32, no. 4 (Winter 1989–90), pp. 72–73.
  53. M. Prowse, "Japan Deserves a Little Respect," *Financial Times*, 7 May 1991, p. 38.
  54. Van Wolferen, *Enigma*, passim; House, "Though Rich, Japan Is Poor in Many Elements of Global Leadership," passim.
  55. C. Johnson, "Japan in Search of a 'Normal' Role," Institute on Global Conflict and Cooperation (U.C., San Diego), Policy Paper no. 3, July 1992, provides a very useful summary of Japan's dilemmas.

### فصل نهم

1. *World Resources 1990–91*, p. 345.
2. *Ibid.*, pp. 244–45. Since these are national averages, the implication is that many millions survive on less than \$100 a year.
3. *Trends in Developing Economies 1990*, p. 244, gives Korea's 1989 per capita GNP as \$4,400, which presumably means that the past two years of growth will have brought it close to \$5,000 at current prices. Using the *World Resources 1990–91* table of China and India's population (see note 1 above), a per capita GNP of \$5,000 for each would produce totals of \$5.6 trillion for China and \$4.2 trillion for India.
4. *Trends in Developing Countries 1990*, pp. 113–269.
5. *Ibid.*, p. 108.
6. A. Coale, "Fertility and Mortality in Different Populations with Special Attention to China," *Proceedings of the American Philosophical Society*, vol. 132, no. 2 (1988), p. 186. H. Angang and Z. Ping, *China's Population Development* (Beijing, 1991), gives the total as "more than 15 million," p. 13.
7. "China: The Mewling That They'll Miss," *Economist*, 13 August 1988, p. 31; Z. Yi, "Population Policies in China: New Challenge and Strategies," in J. M. Eekelaar and D. Pearl (eds.), *An Aging World: Dilemmas and Challenges for Law and Social Policy* (Oxford, 1989), pp. 61–62.
8. "Peasants' Revolt," *Economist*, 30 January 1988, p. 27.
9. "China: The Mewling That They'll Miss," p. 63.
10. "China: The Mewling That They'll Miss."
11. S. WuDunn, "China, with Even More to Feed, Pushes Anew for Small Families," *New York Times*, 16 June 1991, p. 12.
12. Yi, "Population Policies in China," p. 65.
13. Coale, "Fertility and Mortality in . . . China," p. 189.
14. *Ibid.*, p. 188; and see esp. N. Ogawa, "Aging in China: Demographic Alternatives," *Asia-Pacific Population Journal*, vol. 3, no. 3 (September 1988), pp. 21–64. The above section also benefited from Angang and Ping, *China's Population Development*.
15. M. Tain and R. Menon, "The Greying of India," *India Today*, 30 September 1991, pp. 24–33.

16. The figures for life expectancy at independence come from B. L. C. Johnson, *Development in South Asia* (Harmondsworth, Mdssx., 1983), p. 169; for the late 1980s, from *World Resources 1990-91*, p. 257.
17. B. Crossette, "Why India Is Still Failing to Stop Its Population Surge," *New York Times*, 9 July 1989, Week in Review, p. 3.
18. Statistics from *World Resources 1990-91*, pp. 255, 257.
19. B. J. McCormick, *The World Economy: Patterns of Growth and Change* (Oxford, 1988), p. 251.
20. These are the categories examined in B. L. C. Johnson, *Development in South Asia*, ch. 12, "Levels of Living and the Plight of the Poor."
21. *World Resources 1990-91*, p. 245 (1987 figures).
22. For what follows, see Johnson, *Development in South Asia*, chs. 5-8; McCormick, *World Economy*, pp. 246-48; B. H. Farmer, "Perspectives on the Green Revolution in South Asia," *Modern Asian Studies* 20 (1986), pp. 175-99.
23. See in particular the detailed analysis by P. S. Mann, "Green Revolution Revisited: The Adoption of High Yielding Variety Wheat Seeds in India," *Journal of Development Studies*, vol. 26, no. 1 (October 1989), pp. 131-44.
24. Johnson, *Development in South Asia*, chs. 6-7.
25. L. Kaye, "The White Revolution," *Far Eastern Economic Review*, 24 March 1988, p. 112.
26. J. McMillan et al., "The Impact of China's Economic Reforms on Agricultural Productivity Growth," *Journal of Political Economy*, vol. 97, no. 4 (1989), pp. 781-85; N. R. Lardy, "Agricultural Reforms in China," *Journal of International Affairs* 39 (Winter 1986), pp. 91-104.
27. *The Economist World Atlas and Almanac 1989*, p. 222.
28. This figure, originally taken from U.S. Department of Agriculture, was also reproduced in Kennedy, *Rise and Fall of the Great Powers*, p. 442.
29. Y. Yang and R. Tyers, "The Economic Costs of Self-Sufficiency in China," *World Development*, vol. 17, no. 2 (1989), p. 234.
30. This is the argument in *ibid.*
31. For this list, see Johnson, *Development in South Asia*, p. 141; and K. Marton, *Multinationals, Technology, and Industrialization* (Lexington, Mass., 1982), ch. 10, "India."
32. "Asia," *Economist*, 23 June 1990, p. 27.
33. A. Vaidyanathan, "Indian Economic Performance and Prospects," in P. K. Ghosh (ed.), *Developing South Asia* (Westport, Conn., 1984), pp. 10-11.
34. The 1950 and 1978-79 figures are from Johnson, *Development in South Asia*, p. 136; the 1989 figure from *Trends in Developing Economies 1990*, p. 264.
35. *Trends in Developing Economies 1990*, p. 269, gives industry's share of the labor force as 13.2 percent in 1980, which suggests that manufacturing's share might be less than 10 percent. See also *The Statesman's Yearbook 1990-91* J. Paxton (ed.), (New York/London, 1990), p. 644, which states that in 1984 only 7.4 million were employed in manufacturing out of a labor force of 222.5 million workers.
36. "Asia," *Economist*, 23 June 1990, p. 27.
37. I. J. Ahluwalia, "Industrial Growth in India: Performance and Prospects," *Journal of Development Economics* 28 (1986), p. 8; "Asia," *Economist*, 23 June 1990, p. 27.
38. For a lively account of this transformation, see O. Schell, *To Get Rich Is Glorious: China in the '80s* (New York, 1985).
39. J. P. Sterba, "Long March," *Wall Street Journal*, 16 June 1989, p. A4.

40. "China," *Economist*, 20 October 1990, p. 40; *Trends in Developing Economies 1990*, pp. 114, 270.
41. For some of those rosy projections, see Kennedy, *Rise and Fall of the Great Powers*, pp. 454–58.
42. "Rich China, Poor China: The Gap Keeps Growing," *Business Week*, 5 June 1989, pp. 40–41; "Amid the Sourness, a Portion of China That Is Still Sweet," *Economist*, 19 August 1989, pp. 21–22. For more details, see also E. F. Vogel, *One Step Ahead in China: Guangdong Under Reform* (Cambridge, Mass., 1990), and D. Goodman, *China's Regional Development* (London, 1989).
43. "When the Reforming Spirit Flags," *Economist*, 1 April 1989, pp. 29–30; J. P. Sterba, "How the Twisting Path of China's Reform Led to Guns of Tiananmen," *Wall Street Journal*, 16 June 1989, pp. A1, A4.
44. "China Begins a New Long March," *Business Week*, 5 June 1989, pp. 38–46.
45. "China's Economy: Joyless Christmas Tidings," *Economist*, 24 November 1990, pp. 32–33; and N. D. Kristof, "At the Businesses Owned by Beijing: The Ink Is Red," *New York Times*, 18 November 1990, Week in Review, p. 2.
46. P. H. B. Goodwin, "Soldiers and Statesmen: Chinese Defense and Foreign Policies in the 1990s," in S. S. Kim (ed.), *China and the World* (Boulder, Colo., 1989), p. 192.
47. For more details, see G. Segal, *Defending China* (Oxford, 1985); Segal, *Rethinking the Pacific*, chs. 12–13; J. Keegan and A. Wheatcroft, *Zones of Conflict* (New York, 1978), ch. 15, "China: The Zones of Vulnerability"; G. Chaliand and J. P. Rageau, *A Strategic Atlas* (New York, 1985), pp. 67, 143–50; R. Delfs, "A Two-Front Threat: China Sees Danger from Japan, Soviet Union," *Far Eastern Economic Review*, 13 December 1990, pp. 28–30.
48. For these criticisms, see the series of related articles by J. Clad, "Power Amid Poverty: India Puts National Pride Before Defence Efficiency," *Far Eastern Economic Review*, 7 June 1990, pp. 47–51; and A. Gupta, "The Indian Arms Industry: A Lumbering Giant," *Asian Survey*, vol. 30, no. 9 (September 1990), pp. 847–61.
49. See the argument in Kennedy, *Rise and Fall of the Great Powers*, esp. pp. 536ff. A good example of this traditional thinking can be seen in A. Prakosh, "A Carrier Force for the Indian Navy," *Naval War College Review*, vol. 43, no. 4 (Autumn 1990), pp. 58–71.
50. Statistics from "Development Brief," *Economist*, 26 May 1990, p. 81; Paxton (ed.), *Statesman's Yearbook 1990–91*, p. 364.
51. "Development Brief"; Paxton (ed.), *Statesman's Yearbook 1990–91*, p. 650, gives the literacy rate (1981 census) as being 47 percent male and 25 percent female, both of which probably increased somewhat during the 1980s.
52. See the details in N. Kristof, "In Rural China, Road to School Is All Uphill," *New York Times*, 3 December 1990, pp. A1, A15.
53. *UNESCO Statistical Yearbook 1989* (Paris, 1989), Table 1, "Educational Attainment."
54. *Ibid.*; see also Paxton (ed.), *Statesman's Yearbook 1990–91*, p. 364.
55. *UNESCO Statistical Yearbook 1989*, Table 3.11, "Third level: teachers and institutions by type of institution."
56. Johnson, *Development in South Asia*, pp. 213–15.
57. *UNESCO Statistical Yearbook 1989*, Table 5.3, "Scientific and technical personnel in R&D."
58. *UNESCO Statistical Digest 1987* (Paris, 1987), p. 188 (China) and p. 196 (India).
59. Johnson, *Development in South Asia*, p. 214.

60. D. Ernst and D. O'Conner, *Technology and Global Competition* (OECD; Paris, 1989), p. 53.
61. Marton, *Multinationals, Technology, and Industrialization*, p. 236. See also S. Lall, *Developing Countries as Exporters of Technology: A First Look at the Indian Experience* (London, 1982), p. 19 (Table 3.1), which gives details of the geographical destination of engineering goods exports; and *World Link*, vol. 3, nos. 9/10 (September–October 1990), which includes a special "Area Profile" on India, full of declarations about liberalization and competitiveness.
62. See again Johnson, *Development in South Asia*, for consideration of what technologies might be appropriate for India's stage of development.
63. See the comments by Sam Pitroda (Rajiv Gandhi's science adviser) on investing in the "software" of female education rather than the hardware of steel mills, as reported in Crossette, "Why India Is Still Failing to Stop Its Population Surge."
64. See esp. J. Polumbaum, "Dateline China: The People's Malaise," *Foreign Policy* 20 (Winter 1990–91), pp. 163–81; L. W. Pye, "China: Erratic State, Frustrated Society," *Foreign Affairs*, vol. 69, no. 4 (Fall 1990), pp. 56–74.
65. M. P. Singh, "The Crisis of the Indian State," *Asian Survey*, vol. 30, no. 8 (August 1990), p. 815; B. Weinraub, "India Peers at Its Future with a Sense of Gloom," *New York Times*, 14 July 1991, p. E2.
66. B. Crossette, "As Violent Year Ends, India Pleads for Peace," *New York Times*, 1 January 1991, p. A5; A. S. Abraham, "The Failure of India's Fling with V. P. Singh," *Wall Street Journal*, 14 November 1990, p. A16 (op-ed).
67. "India's Upheavals," *Wall Street Journal*, 14 November 1990, p. A16 (lead article).
68. "The South China Miracle," *Economist*, 5 October 1991, pp. 19–44.
69. Ibid.
70. 1987 figures: from *World Resources 1990–91*, pp. 244–45.
71. C. Nickerson, "China Copies Worst Polluters," *Boston Globe*, 20 December 1989, pp. 1, 16. See also "Pollution in Asia," *Economist*, 6 October 1990, pp. 21–26.
72. These measures are described in W. Yuding, "Natural Conservation Regions in China," *Ambio*, vol. 16, no. 6 (1987), pp. 326–31; H. Yuanjun and Z. Zhongzeng, "Environmental Pollution and Control Measures in China," *Ambio*, vol. 16, no. 5 (1987), pp. 257–61. Nickerson, "China Copies Worst Polluters," gives details of the tree-planting schemes and the disappointing results.
73. H. Govind, "Recent Developments in Environmental Protection in India: Pollution Control," *Ambio*, vol. 18, no. 8 (1989), p. 429. The exclamation mark is mine; presumably a very broad definition of "victims of environmental pollution" is being used here, and not merely people with respiratory problems. The loss of forest cover in the New Delhi area is reported in T. Wicker, "Battered and Abused," *New York Times*, 25 November 1988, p. A31.
74. Govind, "Recent Developments in Environmental Protection in India," p. 430.
75. "Pollution in Asia," p. 22.
76. Nickerson, "China Copies Worst Polluters," p. 16.
77. Ibid.

## فصل دهم

1. *World Tables 1991* (World Bank, Washington, D.C., 1991), pp. 268–69, 352–53.
2. Ibid.

3. See the World Bank publication *Trends in Developing Economies 1990*, pp. 299–303, for Korea.
4. For descriptions, see F. Braudel, *Civilization and Capitalism*, vol. 3, *The Perspective of the World* (New York, 1986), pp. 506–11.
5. See P. Lyon, "Emergence of the Third World," in H. Bull and A. Watson (eds.), *The Expansion of International Society* (Oxford, 1983), pp. 229ff.; C. Barraclough, *An Introduction to Contemporary History* (Harmondsworth, Mddsx., 1967 edn.), ch. 6, "The Revolt Against the West."
6. J. Ravenhill, "The North-South Balance of Power," *International Affairs*, vol. 66, no. 4 (1990), pp. 745–46. See also J. Cruickshank, "The Rise and Fall of the Third World: A Concept Whose Time Has Passed," *World Press Review* 38 (February 1991), pp. 28–29.
7. Ravenhill, "North-South Balance of Power," p. 732.
8. W. L. M. Adriaansen and J. C. Waardensburg (eds.), *A Dual World Economy* (Rotterdam, 1989).
9. S. Fardoust and A. Dhareshwan, *Long-Term Outlook for the World Economy: Issues and Projections for the 1990s* (World Bank, Washington, D.C., February 1990), p. 9, Table 3.
10. P. Drysdale, "The Pacific Basin and Its Economic Vitality," in Morley (ed.), *Pacific Basin*, p. 11.
11. See esp., "Taiwan and Korea: Two Paths to Prosperity," *Economist*, 14 July 1990, pp. 19–21; also "South Korea," *Economist Survey*, 18 August 1990. There is a useful comparative survey in L. A. Veit, "Time of the New Asian Tigers," *Challenge* 30 (July–August 1987), pp. 49–55.
12. N. D. Kristof, "In Taiwan, Only the Strong Get U. S. Degrees," *New York Times*, 26 March 1989, p. 11.
13. Figures taken, respectively, from J. Paxton (ed.), *Statesman's Yearbook 1990–91*; and from R. N. Gwynne, *New Horizons? Third World Industrialization in an International Framework* (New York/London, 1990), p. 199.
14. Lest this 1987 figure appear too distant, note that Korea's sixth Five-Year Plan calls for a national savings rate of 33.5 percent in the early 1990s: see *Trends in Developing Economies*, p. 300. Table 7 is taken from T. Fukuchi and M. Kagami (eds.), *Perspectives on the Pacific Basin Economy: A Comparison of Asia and Latin America* (Tokyo, 1990), p. 31 (Table 10).
15. Fukuchi and Kagami (eds.), *Perspectives on the Pacific Basin Economies*, p. 4 (Table 1), shows the different rates of growth, and of export's share of total GDP, of the Asian Pacific nations compared with those of Latin America. See also H. Hughes, "Catching Up: The Asian Newly Industrializing Economies in the 1990s," *Asian Development Review*, vol. 7, no. 2 (1989), p. 132 (and Table 3).
16. "The Yen Block," *Economist Survey*, 15 July 1989; "Japan Builds a New Power Base," *Business Week*, 20 March 1989, pp. 18–25.
17. "Taiwan and Korea: Two Paths to Prosperity," p. 19; "South Korea: A New Society," *Economist*, 15 April 1989, pp. 23–25.
18. "Development Brief," *Economist*, 26 May 1990, p. 81, for the first two columns; the GNP per capita comes from *World Development Report 1990*, pp. 178–79.
19. "When a Miracle Stalls," *Economist*, 6 October 1990, pp. 33–34 (on Taiwan); *Trends in Developing Economies 1990*, pp. 299–300 (Korea); R. A. Scalapino, "Asia and the United States: The Challenges Ahead," *Foreign Affairs*, vol. 69, no. 1 (1989–1990), esp. pp. 107–12; "Hong Kong, in China's Sweaty Palm," *Economist*, 5 November 1988, pp. 19–22.
20. See the detailed forecasts in "Asia 2010: The Power of People," *Far Eastern*

- Economist Review*, 17 May 1990, pp. 27–58. On industrial retooling, see "South Korea," *Economist Survey*, 18 August 1990, pp. 8–9.
21. *Population: The UNFPA Experience*, (New York, 1984), ch. 4, "Latin America and the Caribbean," pp. 51–52.
  22. A. F. Lowenthal, "Rediscovering Latin America," *Foreign Affairs*, vol. 69, no. 4 (Fall 1990), p. 34.
  23. Figure from "Latin America's Hope," *Economist*, 9 December 1989, p. 14.
  24. Taken from G. W. Landau et al., *Latin America at a Crossroads* (Trilateral Commission, New York/Paris/Tokyo, 1990), p. 5, which reports the source as *Economic and Social Progress in Latin America: 1989 Report* (Inter-America Development Bank, Washington, D.C., 1989), Table B-1, p. 463.
  25. For details, see the various national entries in Paxton (ed.), *Statesman's Yearbook 1990–91*; and *Economist World Atlas and Almanac*, pp. 131–157. Gwynne, *New Horizons*, has useful comments on Latin America's "inward-oriented industrialization" (ch. 11), which it then contrasts with East Asia's "outward orientation" (ch. 12).
  26. *World Resources 1990–91*, p. 39.
  27. *Ibid.*, p. 246.
  28. For the above, see *World Resources 1990–91*, pp. 33–48, "Latin America at a Crossroads," *passim*; McCormick, *World Economy*, ch. 13; "Latin American Debt: The Banks' Great Escape," *Economist*, 11 February 1989, pp. 73–74.
  29. For educational details, see Paxton (ed.), *Statesman's Yearbook 1990–91*, pp. 95, 236; for literacy rates, see especially those of Uruguay, Costa Rica, Argentina, and Venezuela in the table "Development Brief," *Economist*, 26 May 1990, p. 81.
  30. T. E. Martinez, "Argentina: Living with Hyperinflation," *Atlantic Monthly* 266 (December 1990), p. 36.
  31. Paxton (ed.), *Statesman's Yearbook 1990–91*, pp. 584, 605.
  32. T. Kamm, "Latin America Edges Toward Free Trade," *Wall Street Journal*, 30 November 1990, p. A10.
  33. C. Farnsworth, "Latin American Economies Given Brighter Assessments," *New York Times*, 30 October 1990; "Latin America's New Start," *Economist*, 9 June 1990, p. 11; N. C. Nash, "A Breath of Fresh Economic Air Brings Change to Latin America," *New York Times*, 13 November 1991, pp. A1, D5.
  34. "Latin America's Hope," *Economist*, 9 December 1989, p. 15; Nash, "Breath of Fresh Economic Air Brings Change to Latin America," *passim*.
  35. J. Brooke, "Debt and Democracy," *New York Times*, 5 December 1990, p. A16; P. Truell, "As the U.S. Slumps, Latin America Suffers," *Wall Street Journal*, 19 November 1990, p. 1.
  36. For these arguments, see especially Lowenthal's fine summary, "Rediscovering Latin America," *passim*; also G. A. Fauriol, "The Shadow of Latin American Affairs," *Foreign Affairs*, vol. 69, no. 1 (1989–90), pp. 116–34; and M. D. Hayes, "The U.S. and Latin America: A Lost Decade?" *Foreign Affairs*, vol. 68, no. 1 (1988–89), pp. 180–98.
  37. This is the subdivision preferred by *Economist World Atlas and Almanac*, pp. 256–71, which discusses the North African states (except Egypt) in a later section, under "Africa."
  38. "The Arab World," *Economist Survey*, 12 May 1990.
  39. See "Major Religions of the World," *Hammond Comparative World Atlas* (Maplewood, N.J., 1986 edn.), p. 41.
  40. G. Brooks and T. Horwitz, "Shaken Sheiks," *Wall Street Journal*, 28 December 1990, pp. A1, A4.

41. "Arab World," p. 12.
42. M. A. Heller, "The Middle East: Out of Step with History," *Foreign Affairs*, vol. 69, no. 1 (1989-90), pp. 153-71.
43. See also the remarks by S. F. Wells and M. A. Bruzonsky (eds.), *Security in the Middle East* (Boulder, Colo./London, 1987), pp. 1-3.
44. D. E. Duncan, "Africa: The Long Goodbye," *Atlantic Monthly*, July 1990, p. 20.
45. J. A. Marcum, "Africa: A Continent Adrift," *Foreign Affairs*, vol. 68, no. 1 (1988-89), p. 177. See also the penetrating article by K. R. Richburg, "Why Is Black Africa Overwhelmed While East Asia Overcomes?" *International Herald Tribune*, 14 July 1992, pp. 1, 6.
46. C. H. Farnsworth, "Report by World Bank Sees Poverty Lessening by 2000 Except in Africa," *New York Times*, 16 July 1990, p. A3; Marcum, "Africa: A Continent Adrift," passim; Duncan, "Africa: The Long Goodbye," passim; "The Bleak Continent," *Economist*, 9 December 1989, pp. 80-81.
47. B. Fischer, "Developing Countries in the Process of Economic Globalization," *Intereconomics* (March-April 1990), p. 55.
48. J. S. Whitaker, *How Can Africa Survive?* (New York, 1988).
49. Coliber, "Africa's Expanding Population: Old Problems, New Policies," pp. 4-49. This is an outstandingly good article.
50. *World Resources 1990-91*, p. 254.
51. *Ibid.*, p. 254 (overall population growth to 2025) and p. 258 (infant mortality). L. K. Altman, "WHO Says 40 Million Will Be Infected with Aids by 2000," *New York Times*, 18 June 1991, p. C3 (for percentage of GNP devoted to health care).
52. See Whitaker, *How Can Africa Survive?* esp. ch. 4, "The Blessings of Children," for a fuller analysis; and J. C. Caldwell and P. Caldwell, "High Fertility in Sub-Saharan Africa," *Scientific American* (May 1990), pp. 118-25.
53. "The Bleak Continent," passim; Whitaker, *How Can Africa Survive?* chs. 1 and 2; Coliber, "Africa's Expanding Population," pp. 12-13.
54. Whitaker, *How Can Africa Survive?*; Duncan, "Africa: The Long Goodbye," passim.
55. "Fruits of Containment," *Wall Street Journal*, 18 December 1990 (op-ed), p. A14, for the Africa-Belgium comparison; H. McRae, "Visions of Tomorrow's World," *Independent* (London), 26 November 1991, for Africa's share of world GDP.
56. "Aid to Africa," *Economist*, 8 December 1990, p. 48.
57. *Economist World Atlas and Almanac* (1989), p. 293.
58. Apart from the country-by-country comments in *Economist World Atlas and Almanac*, see also K. Ingham, *Politics in Modern Africa: The Uneven Tribal Dimension* (London/New York, 1990), passim; K. Ingham, "Africa's Internal Wars of the 1980s—Contours and Prospects," *United States Institute of Peace, In Brief* 18 (May 1990).
59. Paxton (ed.), *Statesman's Yearbook 1989*, p. 84; Coliber, "Africa's Expanding Population," p. 15.
60. Paxton (ed.), *Statesman's Yearbook 1989*, pp. 1159-60 (certain smaller groups of students are excluded from these totals).
61. T. R. Odhiambo, "Human Resources Development: Problems and Prospects in Developing Countries," *Impact of Science on Society* 155 (1989), p. 214.
62. Odhiambo, "Human Resources Development," p. 215.
63. P. Lewis, "Nyere and Tanzania: No Regrets at Socialism," *New York Times*, 24 October 1990.
64. "Wind of Change, but a Different One," *Economist*, 14 July 1990, p. 44. See also the encouraging noises made—on a country-by-country basis—in the World



- Bank's own *Trends in Developing Economies 1990*, as well as in its 1989 publication *Sub-Saharan Africa: From Crisis to Sustainable Growth*, summarized in "The Bleak Continent," *Economist*, 9 December 1989, pp. 80–81.
65. See esp. P. Pradervand, *Listening to Africa: Developing Africa from the Grassroots* (New York, 1989); B. Schneider, *The Barefoot Revolution* (London, 1988); K. McAfee, "Why the Third World Goes Hungry," *Commonweal* 117 (15 June 1990), pp. 384–85.
  66. Duncan, "Africa: The Long Goodbye," p. 24; G. Hancock, *Lords of Poverty: The Power, Prestige, and Corruption of the International Aid* (Boston, 1990); C. B. N. Ayittey, "No More Aid for Africa," *Wall Street Journal*, 18 October 1991 (op-ed), p. A14.
  67. Whitaker, *How Can Africa Survive?* p. 231.
  68. See, for example, the conclusions in Fischer, "Developing Countries in the Process of Economic Globalization," pp. 55–63.
  69. Caldwell and Caldwell, "High Fertility in Sub-Saharan Africa," p. 88.
  70. "AIDs in Africa," *Economist*, 24 November 1989, p. 1b; E. Eckholm and J. Tierney, "AIDs in Africa: A Killer Rages On," *New York Times*, 16 September 1990, pp. 1, 4; C. M. Becker, "The Demographic Impact of the AIDs Pandemic in Sub-Saharan Africa," *World Development* 18 (1990), pp. 1599–1619.
  71. *World Resources 1990–91*, p. 254.
  72. *Ibid.*
  73. Apart from Chapters 2 and 4 above, see again *World Resources 1990–91*, pp. 33–48; T. Wicker, "Bush Ventures South," *New York Times*, 9 December 1990, p. E17; T. Golden, "Mexico Fights Cholera but Hates to Say Its Name," *New York Times*, 14 September 1991, p. 2.
  74. "Arab World," p. 4.
  75. *Ibid.*, p. 6; Y. F. Ibrahim, "In Algeria, Hope for Democracy but Not Economy," *New York Times*, 26 July 1991, pp. A1, A6.
  76. *World Resources 1990–91*, pp. 258–59.
  77. As quoted in "Arab World," p. 5.
  78. See again Pradervand, *Listening to Africa*, *passim*. Also important is D. Pearce et al., *Sustainable Development: Economics and Environment in the Third World* (Aldershot, Hants, 1990).
  79. F. Gable, "Changing Climate and Caribbean Coastlines," *Oceanus*, vol. 30, no. 4 (Winter 1987–88), pp. 53–56; G. Gable and D. G. Aubrey, "Changing Climate and the Pacific," *Oceanus*, vol. 32, no. 4 (Winter 1989–90), pp. 71–73.
  80. "Arab World," p. 12.
  81. *World Resources 1990–91*, pp. 176–77; L. R. Brown et al., *State of the World 1990*, pp. 48–49.
  82. Juma, *Gene Hunters*, pp. 226–28.
  83. D. Pirages, *Global Technopolitics* (Belmont, Cal., 1989), p. 152.
  84. McAfee, "Why the Third World Goes Hungry," p. 380.
  85. See P. K. Ghosh (ed.), *Technology Policy and Development* (Westport, Conn., 1984), p. 109.
  86. A. Smith, *The Geopolitics of Information: How Western Culture Dominates the World* (Oxford/New York, 1980), p. 13.
  87. *Ibid.*
  88. C. J. Dixon et al. (eds.), *Multinational Corporations and the Third World* (London/Sydney, 1986), *passim*.
  89. For a good example, B. Onimode, *A Political Economy of the African Crisis* (London/New Jersey, 1988), esp. pp. 310ff.

90. M. Clash, "Development Policy, Technology Assessment, and the New Technologies," *Futures* 22 (November 1990), p. 916.
91. L. Cuyvers and D. Van den Bulcke, "Some Reflections on the 'Outward-oriented' Development Strategy of the Far Eastern Newly Industrialising Countries," esp. pp. 196-97, in Adriaansen and Waardenburg (eds.), *Dual World Economy*.
92. *World Development Report 1991: The Challenge of Development* (World Bank/Oxford University Press, Washington, D.C., 1991). See also the World Bank's *Global Economic Prospects and the Developing Countries* (Washington, D.C., 1991).

### فصل یازدهم

1. J. Paxton (ed.), *The Statesman's Yearbook, 1982-83*, p. 1228. For current shares of energy and mineral production see *Economist World Atlas and Almanac 1989*, pp. 96-97.
2. Quoted in P. Dibb, *The Soviet Union: The Incomplete Superpower* (London, 1986), p. 67.
3. Basic statistics from *Statesman's Yearbook 1982-83*, p. 1240. For a different breakdown of rather similar overall figures, see *UNESCO Statistical Digest 1987*, pp. 330-31.
4. Calculated from *UNESCO Statistical Digest 1987*, p. 331, where the figures are presented as "scientists and engineers per million inhabitants." One suspects that the definition of the word "scientist" employed here is a wide one, and not restricted to people possessing Ph.D.s and engaged in laboratory work.
5. J. Paxton (ed.), *Statesman's Yearbook 1982-83*, p. 1240, which can be compared with the U.S. totals on p. 1424. The number of physicians attending the needs of China's 1.1 billion people may be larger again, if one includes those who did not receive a "Western-style" medical education (*ibid.*, p. 355).
6. There are some useful remarks on the achievements—as well as the problems—of Soviet science in V. Z. Kresin, "Soviet Science in Practice: An Inside View," in J. Cracraft (ed.), *The Soviet Union Today: An Interpretive Guide*, 2nd edn. (Chicago/London, 1988), ch. 24.
7. These long-term aims are nicely traced in C. Rice, "The Evolution of Soviet Grand Strategy," in P. Kennedy (ed.), *Grand Strategies in War and Peace* (New Haven/London, 1991), ch. 9.
8. See *Soviet Military Power* (U.S. Department of Defense, Washington, D.C., annual) or *The Military Balance* (International Institute of Strategic Studies, London, annual), as well as the reports by the Stockholm International Peace Research Institute. For analyses pointing to Soviet military strength, see the various essays in H. S. Rowen and C. Wolf, Jr. (eds.), *The Future of the Soviet Empire* (New York, 1987); for an analysis of its weaknesses, see Dibb, *Soviet Union*.
9. See H. S. Rowen and C. Wolf, Jr. (eds.), *The Impoverished Superpower* (San Francisco, 1990); A. Aganbegyan, *The Economic Challenge of Perestroika*, ed. M. Barratt Brown (Bloomington, Ind., 1988), p. 2; the discussion in Cohen and Wilson, *Superpowers in Economic Decline*, pp. 10ff.; and Meyerson, "Soviet Economic Morass," p. 5.
10. This is a composite table, based upon the following sources: Cracraft (ed.), *Soviet Union Today*, p. 179 (for 1956-84); P. Passell, "Where Communist Economics

- Fell Short," *New York Times*, 17 December 1989, p. E3 (for 1985-88); A. R. Myerson, "The Soviet Economic Morass," *New York Times*, 16 September 1990, p. F5 (for 1989); C. H. Farnsworth, "Soviet Economic Output Off Sharply," *New York Times*, 22 December 1990, p. 8 (for 1990, and the forecast for 1991). Because of the intensifying economic crisis, later estimates of 1991 GNP are suggesting declines of 13 percent, 18 percent, or even 25 percent: see "The Soviet Economy: Still Bust," *Economist*, 24 August 1991, p. 21; J. Sterngold, "Coups Is Linked to Debt Crisis by Soviet Aide" (reporting on Grigory Yalinsky's economic statement), *New York Times*, 16 October 1991, pp. A1, A10.
11. See the very good discussion in R. W. Judy and V. L. Clough, *The Information Age and Soviet Society* (Indianapolis, 1989), esp. ch. 1.
  12. This is discussed in Cohen and Wilson, *Superpowers in Decline*, pp. 9ff. See also the acute remarks by "Z," "To the Stalin Mausoleum," *Daedalus*, vol. 119, no. 1 (Winter 1990), pp. 311-12, 317-18.
  13. "Russia Drills Less Oil, OPEC Keeps It Cheap," *Economist*, 8 June 1985, p. 65.
  14. P. R. Gregory and R. C. Stuart, *Soviet Economic Structure and Performance*, 3rd edn. (New York, 1986), p. 325.
  15. For the above, see R. W. Campbell, "Energy," in A. Bergson and H. S. Levine (eds.), *The Soviet Economy: Towards the Year 2000* (London, 1983); L. Dienes, "An Energy Crunch Ahead in the Soviet Union?" in M. Bornstein (ed.), *The Soviet Union: Continuity and Change* (Boulder, Colo., 1981); M. I. Goldman, *The Enigma of Soviet Petroleum* (London, 1980).
  16. P. Truell, "Western Study Says Soviet Aid May Be Futile," *Wall Street Journal*, 24 December 1990, p. 2.
  17. See especially Bergson and Levine (eds.), *Soviet Economy*, chs. 4 and 5; M. I. Goldman, *Gorbachev's Challenge: Economic Reform in the Age of High Technology* (New York, 1987), pp. 32ff.; D. G. Johnson, "Agriculture," in Cracraft (ed.), *Soviet Union Today*, pp. 198-209; B. Keller, "Soviet System Dooms a Bumper Crop," *New York Times*, 20 August 1990.
  18. P. Torday, "Chaos Looms for Soviet Economy," *Independent* (London), 29 August 1991, p. 6.
  19. See Eberstadt, "Health of an Empire," in Rowen and Wolf (eds.), *The Future of the Soviet Empire*, pp. 221-45; "Sick Men of Europe," *Economist*, 22 March 1986, p. 53; J. Lloyd, "Soviet Citizens' Plight Exposed," *Financial Times*, 18 August 1988.
  20. V. Bukovsky, "The Political Condition of the Soviet Empire," in Rowen and Wolf (eds.), *The Future of the Soviet Empire*, pp. 11-39; D. E. Powell, "A Troubled Society," in Cracraft (ed.), *Soviet Union Today*, ch. 30; "Z," "To the Stalin Mausoleum," *passim*.
  21. For impressions of this growing public disarray, see P. Gumbel, "Gorbachev Urges Soviet Congress to Expand Powers," *Wall Street Journal*, 17 December 1990; N. Gardels, "Helping to Diminish the Perils of Perestroika," *Wall Street Journal*, 30 January 1989 (op-ed.); B. Keller, "Soviet Economy: A Shattered Dream," *New York Times*, 13 May 1990, pp. A1, A12.
  22. R. S. Clem, "Ethnicity," in Cracraft (ed.), *Soviet Union Today*, p. 306.
  23. *Ibid.*, pp. 304-5, provides a full list.
  24. E. Keenan, "Rethinking the USSR, Now That It's Over," *New York Times*, 8 September 1991, p. E3.
  25. "Gorbachev's Turbulent South," *Economist*, 13 January 1990, p. 45; F. X. Clines, "In Soviet Union, Dizzying Disunion," *New York Times*, 26 October 1990, p. A6.
  26. P. Gumbel, "Soviets Are at a Loss About Ethnic Unrest," *Wall Street Journal*,

- 21 July 1989, p. A12; "The Battle Lines of the Republics," *Economist*, 23 September 1989, p. 58.
27. Clem, "Ethnicity," p. 306. See also M. Hauner, *What Is Asia to Us?* (Boston/London, 1990), esp. pp. 9, 233–34, 247–52; and D. Lieven, "Gorbachev and the Nationalities," *Conflict Studies* 216 (November 1988).
28. See the important discussion of these issues in D. Lieven, "The Soviet Crisis," *Conflict Studies* 241 (May 1991), esp. pp. 20ff.
29. V. Kvint, "Russia as Cinderella," *Forbes*, 19 February 1990, pp. 103–8; B. Keller, "Selling Soviet Unity," *New York Times*, 19 December 1990, pp. A1, A11; B. Keller, "Russia Cuts Share of Soviet Budget," *New York Times*, 28 December 1990, pp. A1, A10.
30. Torday, "Chaos Looms for Soviet Economy."
31. For details, see N. Mansergh, *The Commonwealth Experience* (London, 1969); and B. Porter, *The Lion's Share: A Short History of British Imperialism 1850–1970* (London, 1976). For the Ukraine, see S. Greenhouse, "To Ukrainians, Separation Follows Laws of Nature," *New York Times*, 20 December 1990, p. A10; and Lieven, "Soviet Crisis," *passim*.
32. See B. D. Porter and J. G. Roche, "The Expanding Military Power of the Soviet Union," in Rowen and Wolf (eds.), *The Future of the Soviet Empire*, pp. 143–61; F. J. Gaffney, "Is Moscow Cutting Its Military? No, It's Building Up," *New York Times*, 17 November 1989 (op-ed.); J. Churba, *Soviet Breakout* (Washington/London, 1988)—a particularly egregious example.
33. A. Karatnycky, "The Many Armies of the Soviet Union," *Wall Street Journal*, 28 August 1990 (op-ed.); J. Fialka, "Soviets Begin Moving Nuclear Warheads out of Volatile Republics," *Wall Street Journal*, 22 June 1990, pp. A1, A4.
34. See D. Ross, "Where Is the Soviet Union Heading?" and H. S. Rowen and C. Wolf, "The Future of the Soviet Empire," in Rowen and Wolf (eds.), *Future of the Soviet Empire*, pp. 259–79, 279–324; T. J. Colton, *The Dilemma of Reform in the Soviet Union*, 2nd edn. (New York, 1986), ch. 4, "Reform and the Soviet Future." See also Cohen and Wilson, *Superpowers in Economic Decline*, pp. 90ff.
35. C. H. Fairbanks, "Russian Roulette: The Danger of a Collapsing Empire," *Policy Review* 57 (Summer 1991), pp. 7–8.
36. M. Feshbach, "Population and Labor Force," in Bergson and Levine (eds.), *Soviet Economy: Towards the Year 2000*, p. 79. See also M. S. Bernstam, "Trends in the Soviet Population," in Rowen and Wolf (eds.), *Future of the Soviet Empire*, pp. 185–214.
37. Colton, *Dilemma of Reform in the Soviet Union*, p. 42.
38. Clem, "Ethnicity," pp. 304–5.
39. M. S. Bernstam, "Trends in the Soviet Population," p. 209.
40. *Ibid.*, p. 208.
41. See M. Feshbach and A. Friendly, *Ecocide in the USSR* (New York, 1992), for harrowing details.
42. "A Way of Life Evaporates," *Economist*, 21 September 1991, p. 59.
43. Judy and Clough, *Information Age and Soviet Society*, p. 29.
44. Quoted in *ibid.*, p. 15.
45. *Ibid.*
46. "If Gorbachev Dares," *Economist*, 6 July 1985.
47. *Economist World Atlas and Almanac 1989*, p. 209.
48. For details, see Kennedy, *Rise and Fall of the Great Powers*, pp. 320–23.
49. For background analysis, see W. E. Griffith (ed.), *Central and Eastern Europe: The Opening Curtain* (Boulder, Colo., 1984); C. Gati, *The BLOC That Failed*

- (Bloomington, IN, 1990); and the essay collections by T. Carton Ash, *The Uses of Adversity* (New York, 1989) and *The Magic Lantern* (New York, 1990).
50. As of December 1990: see "Trade, Exchange Rates and Reserves," *Economist*, 15 December 1990, p. 100.
  51. "Democracy in Eastern Europe," *Economist*, 15 December 1990, p. 5 (referring in particular to the National Salvation Front in Romania). For the political debates, see "Eastern Europe Moves Right," *Economist*, 24 March 1990, pp. 21-23.
  52. C. Bohlen, "Ethnic Rivalries Revive in Eastern Europe," *New York Times*, 12 November 1990, pp. A1, A12; C. Bohlen, "3 East Europe States Grope for Union," *New York Times*, 16 December 1990, p. 16.
  53. V. Meier, "Yugoslavia: Worsening Economic and Nationalist Crisis," in Griffith (ed.), *Central and Eastern Europe*, p. 276. See also I. Banac, "Political Change and National Diversity," *Daedalus*, vol. 119, no. 1 (Winter 1990), pp. 141-59.
  54. C. R. Whitney, "Burst of Freedom in Czechoslovakia May Split Czechs from Slovaks," *New York Times*, 3 June 1990, p. 14. See also "Slovakia Pressing Czechs for an Equal Partnership," *New York Times*, 18 May 1990.
  55. See again Bohlen, "Ethnic Rivalries Revive in Eastern Europe," *passim*; and the useful survey "Perestroika: And Now for the Hard Part," *Economist*, 28 April 1990.
  56. S. Greenhouse, "Long, Painful Road Ahead to Free Markets for East," *New York Times*, 10 November 1990, pp. 1, 4.
  57. J. Dempsey, "Lights Going Dim in Eastern Europe," *Financial Times*, 13 September 1990, p. 27.
  58. *Financial Times*, 17 July 1990, p. 2.
  59. R. D. Hormats, "Don't Let the West Erect a New Iron Curtain," *Wall Street Journal*, 27 December 1990, p. A8.
  60. This is well discussed in the various articles in *Daedalus*, vol. 121, no. 2 (Spring 1992), entitled "The Exit from Communism."
  61. F. Barringer, "Birth Rates Plummeting in Some Ex-Communist Regions of Eastern Europe," *New York Times*, 31 December 1990, p. A3.
  62. "Europe in Turmoil," *Agricultural Outlook* (July 1990), pp. 28-32.

## فصل دوازدهم

1. T. L. Friedman, "Old Feuds and the New Order," *International Herald Tribune*, 13 July 1992, p. 1.
2. See, for example, the quote in D. Burstein, *Euroquake: Europe's Explosive Challenge Will Change the World* (New York, 1991), p. 11.
3. S. P. Huntington, "The U.S.—Decline or Renewal?" *Foreign Affairs*, vol. 67, no. 2 (Winter 1988-89), pp. 93-94.
4. S. Hoffmann, "The European Community and 1992," *Foreign Affairs*, vol. 68, no. 4 (Fall 1989), p. 27.
5. There is a useful summary of these mixed positions in "Who Wants What in the Brave New Europe," *Economist*, 1 December 1990, pp. 46-47.
6. C. Agnelli, "The Europe of 1992," *Foreign Affairs*, vol. 68, no. 4 (Fall 1989), pp. 61-70; J. Joffe, "Reunification II: This Time, No Hobnail Boots," *New York Times*, 30 September 1990, p. E3.
7. C. R. Whitney, "Gulf Fighting Shatters Europeans' Fragile Unity," *New York Times*, 25 January 1991, p. A11.

8. The tenth is, admittedly, Switzerland and not a member of the EC: see *Economist World Atlas and Almanac 1989*, p. 87. The greater part of this trade is, of course, with other EC members. For the banking statistics, see *ibid.*, p. 90, "Top International Banks."
9. See the various tables in *Annual Review of Engineering Industries and Automation 1988*, vol. 1.
10. Hoffmann, "European Community and 1992," p. 28.
11. See again Agnelli's arguments in "Europe of 1992," *passim*.
12. Burstein, *Euroquake*, pp. 129–30.
13. Hoffmann, "European Community and 1992," pp. 27–28.
14. Burstein, *Euroquake*, pp. 25–28.
15. *World Resources 1990–91*, p. 245.
16. *Economist World Atlas and Almanac 1989*, p. 159.
17. G. Bolte, "How Stubborn Can You Get?" *Time*, 8 October 1990, p. 65. The statistics come from T. Roth, "Europe's Small Farmers See Bleak Future," *Wall Street Journal*, 24 April 1992, p. A11A.
18. See, for example, the population figures for virtually every one of the villages included in D. Reperant, *The Most Beautiful Villages of France* (New York, 1990), *passim*.
19. Quoted in Burstein, *Euroquake*, p. 150, which has a fine analysis of both personalities and issues involved.
20. *Ibid.*, pp. 40ff, 155ff.
21. See "European Community," *Economist Survey*, 7 July 1990, especially pp. 29–30, for a discussion of those constitutional difficulties.
22. *Ibid.*, p. 24.
23. *Ibid.*, p. 5.
24. For coverage of these debates, see G. F. Treverton, *Making the Alliance Work: The United States and Western Europe* (Ithaca, N.Y., 1985); J. Joffe, *The Limited Partnership: Europe, the United States, and the Burdens of Alliance* (Cambridge, 1987); C. McInnes, *NATO's Changing Strategic Agenda* (London/Boston, 1990); J. J. Mearsheimer, *Conventional Deterrence* (Ithaca, N.Y., 1983); R. W. Tucker and L. Wrigley (eds.), *The Atlantic Alliance and Its Critics* (New York, 1983).
25. K. Gottfried and P. Bracken (eds.), *Reforging European Security* (Boulder, Colo., 1990), pp. 3–4—part of the editors' excellent analysis.
26. *Ibid.*, pp. 23ff, as well as the section by J. Dean and S. R. Resor, "Constructing European Security System," in the same volume.
27. For the Concert of Europe idea, see C. A. Kupchan and C. A. Kupchan, "After NATO: Concert of Europe," *New York Times*, 6 July 1990, p. A25 (op-ed). For the above remarks generally, see the analyses in C. R. Whitney, "NATO, Victim of Success, Searches for New Strategy," *New York Times*, 26 October 1991, pp. 1, 5; S. Hoffmann, "Today's NATO—and Tomorrow's," *New York Times*, 27 May 1990, p. E13 (op-ed); A. Riding, "The New Europe," *New York Times*, 20 November 1990, p. A14.
28. See D. Calleo, *The German Question Reconsidered* (New York, 1978); W. Gruner, *Die deutsche Frage* (Munich, 1985).
29. "Saying the Unsayable About the Germans" (interview with British minister Nicholas Ridley), *Spectator*, 14 July 1990, pp. 8–10; W. Safire, "Defending Germany," *New York Times*, 22 June 1990, p. A27.
30. B. Geremek, "The Realities of Eastern and Central Europe," in *Change in Europe* (Washington, D.C.: Plenary of the Trilateral Commission, April 1990), p. 10.

31. Quoted in F. Lewis, "The Bane of Nations," *New York Times*, 28 November 1990 (op-ed); and see Burstein, *Euroquake*, ch. 5.
32. "The Unpopularity of Two-Speed Europe," *Economist*, 14 September 1991, pp. 89-90.
33. "The Graying of Europe," *Business Week*, 6 February 1989, pp. 12-16; A. Riding, "Western Europe, Its Births Falling, Wonders Who'll Do All the Work," *New York Times*, 22 July 1990, pp. 1, 12; H. de Jouvenel, "Europe at the Dawn of the Third Millennium: A Synthesis of the Main Trends," *Futures*, vol. 20, no. 5 (October 1988), p. 515.
34. Quotations from "Graying of Europe"; and Riding, "Western Europe, Its Births Falling. . . ."
35. "The Missing Children," *Economist*, 3 August 1991, pp. 43-44; D. J. van de Kaa, "Europe's Second Demographic Transition," *Population Bulletin*, vol. 42, no. 1 (March 1987), pp. 3-57; J. Capper, "Skills Shortage Stalls the Workers' March," *Financial Times*, 5 September 1990; Riding, "Western Europe, Its Births Falling . . .," *passim*.
36. "West Germany's Unexpected Boost from the East," *Commerzbank Viewpoint*, reproduced in *Economist*, 13 January 1990, p. 62.
37. T. Carrington, "Central Europe Borders Tighten as Emigrés Flood In from East," *Wall Street Journal*, 8 February 1991, p. A8.
38. "Italy: The Numbers Game," *Economist*, 26 May 1990, p. 25.
39. "Graying of Europe," p. 15.
40. Burstein, *Euroquake*, p. 137. See also F. Heisbourg, "Population Movements in Post-Cold War Europe," *Survival*, vol. 33, no. 1 (January-February 1991), pp. 31-43.
41. P. L. Montgomery, "European Community Asks Heavy Energy Tax to Curb Emissions," *New York Times*, 26 September 1991, p. D3.
42. See two technical pieces, C. A. Wilson and J. F. B. Mitchell, "Simulated Climate and CO<sub>2</sub>-Induced Climate Change over Western Europe," *Climatic Change* 8 (1986), pp. 11-42; F. Bultot et al., "Estimated Annual Regime of Energy-Balance Components, Evapotranspiration and Soil Moisture for a Drainage Basin in the Case of a CO<sub>2</sub> Doubling," *Climatic Change* 12 (1988), pp. 39-56 (a Belgian study).
43. "Cleaning Up the Mediterranean," *Economist*, 21 December 1991, pp. 19-24.
44. *Economist World Atlas and Almanac* 1989, p. 105.
45. "Europe's Farm Farce," *Economist*, 29 September 1990, p. 17.
46. P. Bye, "Biotechnology and Food/Agricultural Complexes," in Yoxen and Di Martino (eds.), *Biotechnology in Future Society*, p. 77. This volume contains many fine essays.
47. *Ibid.*
48. *Ibid.*; *Economist*, 20 October 1990, p. 15, "German Regulatory Firms Flee Regulatory Climate," *Science*, 16 June 1989, pp. 1251-52; K. Green and E. Yoxen, "The Greening of European Industry: What role for biotechnology?" *Futures* (June 1990), pp. 475-95.
49. See C. Junne and J. Bijman, "The Impact of Biotechnology on European Agriculture," in Yoxen and Di Martino (eds.), *Biotechnology in Future Society*, esp. p. 83.
50. Bye, "Biotechnology and Food/Agricultural Complexes," p. 69.
51. "Europe's Farm Farce," *passim*; Bolte, "How Stubborn Can You Get?" p. 65.
52. Junne and Bijman, "Impact of Biotechnology on European Agriculture," p. 84.

53. See the excellent article "Europe in Turmoil" in *Agricultural Outlook*, July 1990, pp. 28ff, for an analysis of the recovery of Eastern Europe's agriculture.
54. Gapper, "Skills Shortage Stalls the Workers' March," *passim*.
55. This Reich himself suggests in *Work of Nations*, *passim*.
56. See again the argument throughout Ohmae, *Borderless World*.
57. For a good example, see P. Brimelow, "The Darker Side of 1992," *Forbes*, 22 January 1990, pp. 85-89.

### فصل سیزدهم

1. This debate can be followed, virtually on a weekly basis, by comparing the criticisms of liberal *New York Times* op-ed writers such as Anthony Lewis and Tom Wicker with the assertions of *Wall Street Journal* lead articles.
2. See the thoughtful comments by S. Huntington, "The U.S.—Decline or Renewal?" pp. 76-96.
3. See the discussion on this theme by H. Grunwald, "The Second American Century," *Time*, 8 October 1990, pp. 70-75.
4. Schlosstein, *End of the American Century*; D. Calleo, *Beyond American Hegemony* (New York, 1987); R. Rosecrance (ed.), *America as an Ordinary Power* (Ithaca, N.Y., 1976).
5. H. R. Nau, *The Myth of America's Decline* (New York, 1990); Rosecrance, *America's Economic Resurgence*; Nye, *Bound to Lead*; and J. Kotkin and Y. Kishimoto, *The Third Century: America's Resurgence in the Asian Era* (New York, 1988). It will be noted that one of these "responses" is by the editor of *America as an Ordinary Power*, Professor Richard Rosecrance. For his further commentary upon the American position in world affairs, see Rosecrance, *Rise of the Trading States*.
6. Z. Brzezinski's quoted extract on the dust jacket of Nye, *Bound to Lead*.
7. For lengthier analyses of the United States' prospects, see Nye, *Bound to Lead*; Rosecrance, *America's Economic Resurgence*; A. Anderson and D. L. Bork (eds.), *Thinking About America: The United States in the 1990s* (Stanford, Cal., 1988); E. K. Hamilton (ed.), *America's Global Interests: A New Agenda* (New York, 1989); M. Green and M. Pinsky (ed.), *America's Transition: Blueprints for the 1990s* (Lanham, Md., 1990). These are, of course, only a sampling of a now enormous body of literature.
8. Details and analyses of U.S. armed forces can be found in the standard sources: *Report of the Secretary of Defense . . . to the Congress* (annual, Washington, D.C.); *The Military Balance* (International Institute of Strategic Studies, London, annual); *RUSI and Brassey's Defence Yearbook* (annual); *American Defense Annual*, and so on.
9. P. E. Tyler, "Pentagon Imagines New Enemies to Fight in Post-Cold-War Era," *New York Times*, 17 February 1992, pp. A1, A8. See also F. C. Iklé and A. Wohlstetler (eds.), *Discriminate Deterrence: Report of the Commission on Integrated Long-Term Strategy*, (Washington, D.C., 1988), pp. 13-22, for an earlier recommendation along those lines; and M. T. Klare, "The U.S. Military Faces South," *Nation*, 18 June 1990, pp. 841, 858-62.
10. See the references to this literature in Chapter 7 above, especially the articles by Mathews, "Redefining Security," and Sorensen, "Rethinking National Security," as well as R. J. Barnett's thoughtful piece "After the Cold War," *New Yorker*, 1



- January 1990, pp. 65–76. For the strategic debate, see the excellent analysis and bibliography in S. Van Evera, "Why Europe Matters, Why the Third World Doesn't; American Grand Strategy After the Cold War," *Journal of Strategic Studies*, vol. 13, no. 2 (June 1990), pp. 1–51.
11. As one of Gorbachev's early foreign-policy advisers, Giorgi Arbatov, put it in 1988, the USSR was going to deprive the United States of its "enemy," thereby confusing American conservative circles in particular.
  12. Nye, *Bound to Lead*, p. 239 and *passim*; P. A. Gigot, "After Communism, World Still Needs U.S. Troops," *Wall Street Journal*, 11 February 1990 (op-ed).
  13. For samples of these criticisms, see A. Lewis, "When Decline Hurts," *New York Times*, 26 September 1990 (op-ed); D. Boren, "New Decade, New World, New Strategy," *New York Times*, 2 January 1990; T. Wicker, "The 'Super' Concept," *New York Times*, 25 November 1990, p. E11.
  14. For the classic analysis of this tendency, see Robinson and Gallagher, *Africa and the Victorian*, esp. the concluding chapter, with its remarks about the "frontiers of insecurity." For a critique of the current U.S. tendency in that direction, see again Van Evera, "Why Europe Matters, Why the Third World Doesn't," pp. 15ff.
  15. See, for example, E. Mortimer, "Sharing the Bill for Peace," *Financial Times*, 14 September 1990, p. 17; A. Ireland, "A Hawk Says: Pull Our Troops Out," *New York Times*, 7 March 1989 (op-ed); W. L. Schlosser, "Let's Cut the Subsidies for Allies Defense," *New York Times*, 27 November 1988 (letters); "Time to Share the Burden," *Economist*, 7 May 1988, pp. 23–24. The 1988 R&D figures come from M. Prowse, "Scales Out of Balance," *Financial Times*, 13 August 1991, p. 10.
  16. There is a wealth of literature upon this theme. For samples, see Cohen and Wilson, *Superpowers in Economic Decline*, *passim*; L. J. Dumas, *The Overburdened Economy* (Berkeley/Los Angeles, 1986), esp. pp. 57–63, 297ff.; B. Russett, "Defense Expenditures and National Well-Being," *American Political Science Review*, vol. 76, no. 4 (December 1982), pp. 767–77; DeGrasse, *Military Expansion, Economic Decline* (Armonk, N.Y., 1985), *passim*.
  17. The decade-by-decade averages can be calculated from *Economic Report of the President* (Washington, D.C., 1990) and, for 1989, *Survey of Current Business* (Bureau of Economic Analysis, July 1990), Table 1.2. I am grateful to Professor Charles L. Ballard for advice here; see also his letter in *Wall Street Journal*, 12 December 1990, p. A17. The 1991 figure is a provisional OECD one, as reported in *Wall Street Journal*, 13 December 1991, p. A10, although a slightly later *Journal* report (10 March 1992, p. A2) gives a 1990–91 figure of 0.4 percent growth in GDP.
  18. See Kennedy, *Rise and Fall of the Great Powers*, esp. Introduction and Epilogue, for the full argument.
  19. "The Elusive Boom in Productivity," *New York Times*, 8 April 1984, business section, pp. 1, 26. See also "Richer Than You," *Economist*, 25 October 1986, pp. 13–14.
  20. D. Gergen, "Can America Stay on Top?" *U. S. News & World Report*, 16 July 1990, p. 68. See also L. Silk, "Who Is No. 1? It's Hard to Say," *New York Times*, 27 July 1990, p. D2; A. Murray, "U.S. Economy Leads Japan's—But For How Long?" *Wall Street Journal*, 13 June 1990.
  21. For the comparative statistics, see Kennedy, *Rise and Fall of the Great Powers*, Tables 21, 31, 32.
  22. L. H. Clark and A. L. Malabré, "Productivity Indicates Sluggish Economy," *Wall*

- Street Journal*, 6 July 1989, p. A2; and the table "Output per Employee" (covering 1960 to 1986) in the excellent MIT analysis M. L. Dertouzos et al., *Made in America: Regaining the Productive Edge* (Cambridge, Mass., 1989), p. 29. Note that the latter, p. 31, estimates that 36 percent of the recorded improvement in labor productivity between 1979 and 1986 came from loss of jobs.
23. Kennedy, *Rise and Fall of the Great Powers*, p. 527.
  24. For these figures, see A. L. Malabr , *Within Our Means* (New York, 1991), pp. xix-xx; and D. P. Calleo, *The Bankrupting of America* (New York, 1992).
  25. The quotations and statistics are from Malabr , *Within Our Means*, pp. 3-5, 11-12. See also B. Friedman, *Day of Reckoning* (New York, 1988); but note "Defining the Debt Bomb," *Economist*, 3 November 1990, p. 75, for a more reassuring picture of corporate indebtedness.
  26. See the breakdown in M. S. Feldstein (ed.), *The United States in the World Economy* (Cambridge, Mass., 1987), pp. 562-63, together with the analysis by J. A. Frankel, pp. 560ff.
  27. H. Stout, "U.S. Foreign Debt Widened Last Year," *Wall Street Journal*, 2 July 1990, p. 42. The status of being the "world's largest debtor" may be a nominal one at the moment, since American purchases of overseas assets several decades ago ought to yield a far higher value than the actual purchasing price—although it is the latter which is recorded in the totals.
  28. Dertouzos et al. (eds.), *Made in America*, pp. 40-41. For the longer argument, see also S. S. Cohen and J. Zysman, *Manufacturing Matters* (New York, 1987); and R. Dornbusch et al., *The Case for Manufacturing in America's Future* (Rochester, N.Y., 1987).
  29. For samples, see the many releases and publications of the Office of Technology Assessment (U.S. Congress) and the Council on Competitiveness; Dertouzos et al. (eds.), *Made in America*; M. G. Barons, *Competing for Control* (Cambridge, Mass., 1988); J. S. Yudken and M. Black, "Targeting National Needs: A New Direction for Science and Technology Policy," *World Policy Journal* 7 (Spring 1990), pp. 251-88; G. N. Hatsopoulos et al., "U.S. Competitiveness: Beyond the Trade Deficit," *Science* 241 (15 July 1988), pp. 299-307; and P. Krugman, *The Age of Diminished Expectations* (Cambridge, Mass., 1990), passim.
  30. See G. R. Searle, *The Quest for National Efficiency, 1899-1914*, 2nd edn. (Atlantic Highlands, N.J., 1990), passim; F. Crouzet, *The Victorian Economy* (London, 1982), pp. 371ff; E. J. Hobsbawm, *Industry and Empire* (Harmondsworth, Mddsx., 1969), pp. 136-53, 172-85.
  31. Taken from Dertouzos et al., *Made in America*, p. 7.
  32. Kennedy, *Rise and Fall of the Great Powers*, p. 515.
  33. See H. Stein, "Who's Number One? Who Cares?" *Wall Street Journal*, 1 March 1990 (op-ed); Ohmae, *Borderless World*, passim; and Reich, *Work of Nations*, ch. 13 and passim.
  34. See esp. Nye, *Bound to Lead*, passim.
  35. For examples, W. Hummer, "A Contrarian View: A Short, Mild Recession," *Wall Street Journal*, 7 January 1990; the important series of articles by K. House in *Wall Street Journal* in early 1989, esp. 27 January 1989; C. R. Morris, "The Coming Global Boom," *Atlantic*, October 1989, pp. 51-64.
  36. P. Kennedy, "Fin-de-Siecle America," *New York Review of Books*, 28 June 1990, pp. 31-40; Lewis, "When Decline Hurts," passim; H. Allen, "Red, White, and Truly Blue," *Washington Post*, 26 November 1990, pp. B1, B4; R. Bernstein, "Euphoria Gives Way to Fractured Feelings of Gloom," *New York Times*, 23

- December 1990, p. E3; H. Carter, "U.S. Could Well Snatch Defeat from the Jaws of Victory," *Wall Street Journal*, 29 March 1990, p. A13.
37. J. Chancellor, *Peril and Promise: A Commentary upon America* (New York, 1990), p. 23.
  38. Ibid.
  39. W. Meyer-Larsen, "America's Century Will End with a Whimper," *World Press Review*, January 1991, p. 27. (I've amended the sentence order here.) See also R. Pear, "Study Says U.S. Needs to Battle Infant Mortality," *New York Times*, 6 August 1990, pp. A1, B9; W. B. Maher, "Reform Medicine: The Rest Will Follow," *New York Times*, 9 July 1989, business section, p. 3.
  40. C. C. Douglas, "In Black America, Life Grows Shorter," *New York Times*, 2 December 1989, p. 84.
  41. D. R. Gergen, "Remember the Drug War?" *U.S. News & World Report*, 18 December 1989, p. 84.
  42. "Crime in America," *Economist*, 22 December 1990, pp. 29-32.
  43. Ibid.; and K. E. Meyer, "A Good Word for Calcutta," *New York Times*, 6 January 1991, p. 18.
  44. T. Wicker, "The Iron Medal," *New York Times*, 9 January 1991, p. A21; "U.S. Incarceration Rate Highest in World," *Wall Street Journal*, 7 January 1991, p. B5.
  45. L. Uchitelle, "Not Getting Ahead? Better Get Used to It," *New York Times*, 16 December 1990, Week in Review, pp. 1, 6; A. Murray, "Losing Faith: Many Americans Fear U.S. Living Standards Have Stopped Rising," *Wall Street Journal*, 1 May 1989, pp. 1, 10.
  46. See the important arguments in Calleo, *Beyond American Hegemony*, pp. 109-113.
  47. See L. Thurow's classic, *The Zero-Sum Society* (New York, 1980), passim.
  48. "U.S. Is Said to Lag in School Spending," *New York Times*, 16 January 1990, p. A23; J. Hood, "Education: Money Isn't Everything," *Wall Street Journal*, 2 February 1990.
  49. "The Stupidification of America," *New Perspectives Quarterly*, vol. 7, no. 4 (Fall 1990), p. 47.
  50. J. Kozol, *Illiterate America* (New York, 1985), pp. 4, 8-9.
  51. B. O'Reilly, "America's Place in World Competition," *Fortune*, 6 November 1989, p. 88; C. O. Baker (ed.), *The Condition of Education 1989*, vol. 1, *Elementary and Secondary Education* (Washington, D.C., 1989), p. 78; A. Shanker, "U.S. Rock Bottom," *New York Times*, 5 February 1989, p. E7 (advertisement).
  52. Kozol, *Illiterate America*, p. 212.
  53. C. D. Baker (ed.), *The Condition of Education 1989*, vol. 1, p. 84; G. M. Grosvenor, "Those Panamanian Pandas," *New York Times*, 31 July 1988, p. 25.
  54. *A Nation at Risk* (National Commission on Excellence in Education, Washington, D.C., 1983), p. 5.
  55. R. Hoffmann, "Ignorance, Ignorantly Judged," *New York Times*, 14 September 1989 (op-ed); *A Nation at Risk*, p. 11. On the other hand, the U.S. twelfth-graders who scored low in mathematics in international tests were themselves a select group.
  56. See again "U.S. Is Said to Lag in School Spending," *New York Times*, 16 January 1990.
  57. See M. J. Barnett, "The Case for More School Days," *Atlantic*, November 1990, pp. 78-106—an excellent general survey; "Japan-243, United States-180," *Washington Post*, 15 October 1990, p. A14 (editorial).

58. *Everybody Counts: A Report to the Nation of the Future of Mathematics Education* (National Research Council, Washington, D.C., 1989), p. 90. See also D. P. Doyle, "Time for America to Set National Education Norms," *Hudson Opinion*, October 1989, p. 1.
59. N. Gardels, "The Education We Deserve," *New Perspectives Quarterly*, vol. 7, no. 4 (Fall 1990), pp. 2-3.
60. The quotations and statistics are from *ibid.*, pp. 52-55, 18-19. That same issue of *New Perspectives Quarterly* offers an excellent sampling of seventeen articles about the education/social/cultural crisis. See also Senator Daniel Moynihan's op-ed piece "Half the Nation's Children Born Without a Fair Chance," *New York Times*, 25 September 1988, p. E25; and the remarks in E. D. Hirsch, *Cultural Literacy: What Every American Needs to Know* (Boston, 1987).
61. In that latter connection, see the interesting discussion by S. Knack, "Why We Don't Vote—Or Say Thank You," *Wall Street Journal*, 31 December 1990, p. 6; and H. Carter, "We Have Seen the Enemy, and It Is Ignorance," *Wall Street Journal*, 17 November 1988, p. A23.
62. This is well traced in K. Phillips, *The Politics of Rich and Poor* (New York, 1990), *passim*; and Reich, *Work of Nations*, chs. 14, 17-18, 23-24.
63. M. Novak, "What Became of the Ugly American?" *Forbes*, 30 April 1990, p. 120. See also B. Wattenberg, *The First Universal Nation* (New York, 1990); G. Gilder, "You Ain't Seen Nothing Yet," *Forbes*, 4 April 1988, pp. 89-93; A. Balk, "America Is No. 1. It'll Stay No. 1," *New York Times*, 31 July 1990 (op-ed); and many of the triumphalist pieces (Gilder's especially) in *Commentary*, September 1990, entitled "The American 80s: Disaster or Triumph?"
64. Nye, *Bound to Lead*, *passim*; Grunwald, "Second American Century," *passim*; "Yes, You Are the Superpower," *Economist*, 24 February 1990, p. 11.
65. G. F. Will, "Who Will Stoke the Fires?" *Newsweek*, 9 April 1990, p. 78.
66. See M. Lind, "America as an Ordinary Country," *American Enterprise* (September-October 1990), pp. 19-23; and J. B. Judis, "The Conservative Crackup," *American Prospect*, Fall 1990, pp. 30-42.
67. See Chancellor's readable (and angry) description in *Peril and Promise*, *passim*.
68. *Ibid.*, p. 23.
69. These are the "middle series" estimates: see the table on p. 7 of "Projection of the Population of the United States, by Age, Sex, and Race: 1988 to 2080," *Current Population Reports*, Series P-25, no. 1018 (U.S. Bureau of the Census, Washington, D.C., 1989).
70. J. M. Guralnik et al., "Projecting the Older Population of the United States," *Milbank Quarterly*, vol. 66, no. 2 (1988), pp. 283-308; "On the Economic Implications of Demographic Change in the United States," *Population and Development Review*, vol. 15, no. 2 (June 1989), pp. 379-89.
71. W. A. Henry, "Beyond the Melting Pot," *Time*, 9 April 1990, pp. 28-35.
72. S. Thornstrom, "The Minority Majority Will Never Come," *Wall Street Journal*, 26 July 1990 (op-ed).
73. D. James, "Bar the Door," *New York Times*, 25 July 1992, p. 21.
74. P. Francese, "Aging America Needs Foreign Blood," *Wall Street Journal*, 27 March 1990 (op-ed); F. Barringer, "A Land of Immigrants Gets Uneasy About Immigration," *New York Times*, 14 October 1990, p. E4; R. J. Herrnstein, "IQ And Falling Birth Rates," *Atlantic*, May 1989, pp. 73 et seq.; D. E. Bloom and N. G. Bennett, "Future Shock," *New Republic*, 19 June 1989, pp. 18-22.
75. Henry, "Beyond the Melting Pot," *passim*.

76. G. Wright, "Where America's Industrial Monopoly Went," *Wall Street Journal*, 20 December 1990, p. A16.
77. See again Reich, *Work of Nations*.
78. *Workforce 2000: Work and Workers for the 21st Century*, Hudson Institute (Indianapolis, 1987), p. 98; see also *New Perspectives Quarterly*, Fall 1990, p. 37.
79. The quotation and statistic are from the Report of the Comparison of the Skills of the Average Work Force, *America's Choice: High Skills or Low Wages!* (Rochester, N.Y., 1990), p. 23. See also N. J. Perry, "How to Help America's Schools," *Fortune*, 4 December 1989, pp. 137-42. For the shortages at the higher levels, see R. Atkinson, "Supply and Demand for Scientists and Engineers: A National Crisis in the Making," *Science*, 27 April 1990, pp. 425-32; and "Needed: Home-Grown Talent," *New York Times*, 26 December 1990, p. A30 (editorial).
80. *America's Choice: High Skills or Low Wages!* pp. 19-21.
81. *Ibid.*, p. 21; *Workforce 2000*, p. 25; "On the Economic Implication of Demographic Change in the United States," *passim*.
82. *America's Choice: High Skills or Low Wages!* has frequent comparisons with what occurs in the European and Japanese educational and worker-training programs. See also J. Jacobs, "Training the Workforce of the Future," *Technology Review* 93 (August-September 1990), pp. 66-72, pointing to the potential in community colleges.
83. *Technology, Public Policy, and the Changing Structure of American Agriculture*, pp. 3, 11. (The 1.8 percent annual increase referred to in this report concerns "world agricultural demand by the year 2000," but that figure is clearly related to expected population growth.)
84. See L. R. Brown et al., *State of the World 1990*, chs. 1 and 4.
85. *Technology, Public Policy, and the Changing Structure of American Agriculture*, p. 20.
86. See the description of agricultural "refineries" in F. Rexen and L. Munck, *Cereal Crops for Industrial Use in Europe* (Copenhagen, 1984).
87. M. H. Glantz and J. E. Ausubel, "The Ogallala Aquifer and Carbon Dioxide: Comparison and Convergence," *Environmental Conservation*, vol. 11, no. 2 (Summer 1984), pp. 123-130.
88. G. S. Giese and D. C. Aubrey, "Losing Coastal Upland to Relative Sea-Level Rise: 3 Scenarios for Massachusetts," *Oceanus*, vol. 30, no. 3 (Fall 1987), pp. 16-22.
89. H. E. Schwarz and L. A. Dillard, "The Impact on Water Supplies," *Oceanus*, vol. 32, no. 2 (Summer 1989), pp. 44-45.
90. J. P. Cohn, "Gauging the Biological Impacts of the Greenhouse Effect," *BioScience*, vol. 39, no. 3 (March 1989), pp. 142-46.
91. W. D. Nordhaus, "Greenhouse Economics: Count Before You Leap," *Economist*, 7 July 1990, pp. 21-24, esp. p. 22.
92. See the account in C. Barnett, *The Collapse of British Power* (New York/London, 1972).

### فصل چهاردهم

1. *Economist*, 11 October 1930, p. 652. (I am obliged to Dr. Maarten Pereboom for this reference.)

2. For a further discussion of these trends, see J. L. Gaddis, "Toward the Post-Cold War World," *Foreign Affairs*, vol. 70, no. 2 (Spring 1991), pp. 102-22; Wright and McManus, *Flashpoints*.
3. L. R. Brown et al., *State of the World 1989*, ch. 10, "Outlining a Global Action Plan."
4. *Ibid.*, 1990, ch. 7, "Cycling into the Future."
5. D. M. Kamimen, "Technology for Development: Sustaining, not Obliterating, the Environment," *Research & Exploration*, Winter 1991, pp. 3-5.
6. For recent examples, see W. S. Dietrich, *In the Shadow of the Rising Sun* (University Park, Pa., 1991), passim; *Competing Economies: America, Europe, and the Pacific Rim* (Office of Technology Assessment, Congress of the United States, Washington, D.C., October 1991), esp. pp. 13-14; Malabr , *Within Our Means*, ch. 6.
7. *World Resources 1990-91*, pp. 61-62, 256. For a more critical view of Brazilian conditions, see L. R. Brown et al., *State of the World 1992*, p. 96.
8. P. Waldman, "Conflict in Algeria over Islamic Military Pits Father Against Son," *Wall Street Journal*, 23 January 1992, pp. A1, A8.
9. *World Resources 1990-91*, p. 262; Paxton (ed.), *Statesman's Yearbook 1990-91*, p. 1087.
10. Paxton (ed.), *Statesman's Yearbook 1990-91*, p. 785; *World Resources 1990-91*, p. 263.
11. Nicely argued in H. K ng, *Global Responsibility: In Search of a New World Ethic* (New York, 1991).
12. *World Resources 1990-91*, pp. 256-57, 262-63.
13. *Ibid.*, p. 266 (notes to Table 16.5).
14. *Ibid.*
15. D. E. Sanger, "Minister Denies He Opposed College for Japanese Women," *New York Times*, 19 June 1990; "The Dwindling Japanese," *Economist*, 26 January 1991, p. 36.
16. "The Missing Children," *Economist*, 3 August 1991, pp. 43-44.
17. For use of the terms "cornucopians" and "neo-Malthusians," see the excellent survey by T. F. Homer-Dixon, "On the Threshold," pp. 76-116.
18. See, for example, J. Bellini, *High Tech Holocaust* (San Francisco, Cal., 1986), p. 251; Ehrlich and Ehrlich, *Population Explosion*, chs. 1 and 12. In many ways, the tone of this literature replicates that of the antinuclear lobby: see, for example, J. Cox, *Overkill* (Harmondsworth, Md., 1981 edn.).
19. This closely follows Homer-Dixon, "On the Threshold," pp. 100-101.
20. *Ibid.*
21. As is repeatedly argued in the annual issues of L. R. Brown et al., *State of the World*: see the 1992 edition, chs. 3, 9, 11.
22. Homer-Dixon, "On the Threshold," passim; Eberstadt, "Population Change and National Security," passim; Foster, "Global Demographic Trends to the Year 2010," passim.
23. T. R. Malthus, *An Essay on Population*, 2 vols. (London, 1914 edn.), pp. 261-62. Malthus continued to produce newer versions of his first *Essay* for another few decades, and was therefore able to amend certain of his arguments.

## کتابشناسی

تذکر: در تدوین این اثر از روزنامه‌ها و نشریات هفتگی، مانند اکونومیست، و مقالات بدون امضا در سایر نشریات ادواری بسیار استفاده شده است که در اینجا نامی از آنها نیامده، اما در یادداشتهای پایانی کتاب به‌طور کامل ذکر شده‌اند.

### آثار منتشرشده توسط سازمانهای دولتی، نهادها، و غیره

- Agricultural Biotechnology: The Next Green Revolution?* World Bank, Technical Paper no. 133. Washington, D.C., 1991.
- American Defense Annual*. Lexington, Mass.
- America's Choice: High Skills or Low Wages?* The Report of the Comparison of the Skills of the Average Work Force. Rochester, N.Y., 1990.
- Annual Review of Engineering Industries and Automation 1988*, vol. I. U.N. Economic Commission for Europe. New York, 1989.
- Changing Climate*. U.S. National Research Council. Washington, D.C., 1983.
- CIA Handbook of Economic Statistics, 1990*. Central Intelligence Agency. Washington, D.C., 1990.
- Competing Economies: America, Europe, and the Pacific Rim*. U.S. Congress, Office of Technology Assessment. Washington, D.C., 1991.
- Current Population Reports, Series P-25*, no. 1018. U.S. Bureau of the Census. Washington, D.C., 1989.
- The Diffusion of Power: An Era of Realignment*. Report of the National Security Group. Chicago, Ill., 1988.
- Draft Report on Military Dependency on Foreign Technologies*. National Security Council. Washington, D.C., April 1987.
- Economic and Social Progress in Latin America: 1989 Report*. Inter-America Development Bank. Washington, D.C., 1989.
- Economic Report of the President*. Washington, D.C., 1990.

- The Economist World Atlas and Almanac 1989*. London, 1989.
- Education in Japan*. Foreign Press Center. Tokyo, 1988.
- Everybody Counts: A Report to the Nation of the Future of Mathematics Education*. National Research Council. Washington, D.C., 1989.
- Global Economic Prospects and the Developing Countries*. World Bank. Washington, D.C., 1991.
- The Military Balance 1990-91*. International Institute of Strategic Studies. London, 1990.
- A Nation at Risk*. The National Commission of Excellence in Education. Washington, D.C., 1983.
- Our Common Future*. World Commission on Environment and Development. Oxford, 1987.
- Population: The UNFPA Experience*. United Nations Fund for Population Activities. New York, 1984.
- Reform and Innovation of Science and Education: Planning for the 1990 Farm Bill*. U.S. Senate, Committee on Agriculture, Nutrition, and Forestry. Washington, D.C., 1989.
- Report of the Secretary of Defense*. U.S. Congress. Washington, D.C., Annual.
- Robotics Technology and Its Varied Uses*. U.S. Congress, Hearing Before the Subcommittee on Science, Research, and Technology, 25 September 1989. Washington, D.C., 1989.
- RUSI and Brassey's Defence Yearbook*. Royal United Services Institute for Defence Studies. New York. Annual.
- Soviet Military Power*. U.S. Department of Defense. Washington, D.C. Annual.
- State of the Environment: A View Towards the Nineties*. Conservation Foundation. Washington, D.C., 1987.
- The Statesman's Yearbook, 1990-91*. J. Paxton, ed. New York and London, 1990.
- Statistical Abstract of the United States 1990*. U.S. Bureau of the Census. Washington, D.C., 1990.
- Survey of Current Business*. Bureau of Economic Analysis. Washington, D.C., July 1990.
- Technology, Public Policy, and the Changing Structure of American Agriculture*. U.S. Congress, Office of Technology Assessment. Washington, D.C., 1986.
- Trends in Developing Economies 1990*. World Bank. Washington, D.C., 1990.
- UNESCO Statistical Digest 1987*. Paris, 1987.
- UNESCO Statistical Yearbook 1989*. Paris, 1989.
- Workforce 2000: Work and Workers for the 21st Century*. Hudson Institute. Indianapolis, Ind., 1987.
- World Development Report 1990*. World Bank. Washington, D.C., 1990.
- World Development Report 1991*. World Bank. Washington, D.C., 1991.
- World Population Prospects 1988*. United Nations Population Division. New York, 1989.
- World Resources 1990-91*. World Resources Institute and International Institute for Environment and Development. New York/Oxford, 1990.
- World Tables 1991*. World Bank. Washington, D.C., 1991.
- Year Book of Labor Statistics 1988*. International Labor Office. Geneva, 1988.



## کتاب‌های دارای مؤلف مشخص

- Adama, G. *The Iron Triangle*. New York, 1981.
- Adriaansen, W. L. M., and J. G. Waardensburg, eds. *A Dual World Economy: Forty Years of Development Experience*. Rotterdam, 1989.
- Aganbegyan, A. *The Economic Challenge of Perestroika*. M. Barratt Brown, ed. Bloomington, Ind., 1988.
- Aggarwal, R. "The Strategic Challenge of the Evolving Global Economy." *Business Horizons*, July–August 1987.
- Agnelli, G. "The Europe of 1992." *Foreign Affairs* 68 (Fall 1989)
- Ahluwalia, I. J. "Industrial Growth in India: Performance and Prospects." *Journal of Development Economics* 28 (1986).
- Alexander, I., and P. Burnett. *Reinventing Man: The Robot Becomes Reality*. New York, 1983.
- Alonso, W., ed. *Population in an Interacting World*. Cambridge, Mass., 1987.
- Anderson, A., and D. L. Bork, eds. *Thinking About America: The United States in the 1990s*. Stanford, Cal., 1988.
- Andrews, K. R. *Elizabethan Privateering: English Privateering During the Spanish War, 1585–1603*. Cambridge, 1964.
- Angang, H., and Z. Ping. *China's Population Development*. Beijing, 1991.
- Ashton, T. S. *The Industrial Revolution, 1760–1830*. Oxford, 1968.
- Atkinson, R. "Supply and Demand for Scientists and Engineers: A National Crisis in the Making." *Science* 248 (27 April 1990).
- Attali, J., "Lines on the Horizon: A New Order in the Making." *New Perspectives Quarterly*, Spring 1990.
- Avery, D. "The Green Revolution Is Our Real Food Security." Hudson Institute Briefing Paper no. 112. Indianapolis, 1989.
- Axelbank, J. "The Crisis of the Cities." *Populi*, 15 (1988).
- Baark, E., and A. Jamison. *Technical Development in China, India and Japan*. London, 1986.
- Bairoch, P. "International Industrialization Levels from 1750 to 1980." *Journal of European Economic History* 11 (1982).
- Baker, C. O., ed. *The Condition of Education 1989*. vol. 1, *Elementary and Secondary Education*. Washington, D.C., 1989.
- Balfour, M. L. G. *Britain and Joseph Chamberlain*. London/Boston, 1985.
- Banac, I. "Political Change and National Diversity." *Daedalus* 119 (1990).
- Baranson, J. *Robots in Manufacturing: Key to International Competitiveness*. Mt. Airy, Md., 1983.
- Barnett, C. *The Collapse of British Power*. New York/London, 1972.
- Barnett, M. J. "The Case for More School Days." *Atlantic* 266 (November 1990).
- Barracough, G. *An Introduction to Contemporary History*. Harmondsworth, Mddsx., 1967 edn.
- Barth, M. C., and J. G. Titus, eds. *Greenhouse Effect and Sea Level Rise: A Challenge for This Generation*. New York, 1984.
- Becker, C. M. "The Demo-Economic Impact of the AIDs Pandemic in Sub-Saharan Africa." *World Development* 18 (1990).
- Bellini, J. *High Tech Holocaust*. San Francisco, Cal., 1986.
- Berardi, G. M., and C. C. Geisler, eds. *The Social Consequences and Challenges of New Agricultural Technologies*. Boulder, Colo., 1984.

- Chambers, J. D., and G. E. Mingay. *The Agricultural Revolution 1750-1880*. New York, 1966.
- Chancellor, J. *Peril or Promise: A Commentary upon America*. New York, 1990.
- Choate, P. *Agents of Influence*. New York, 1990.
- Chu, L., "The Chimera of the China Market." *Atlantic* 266 (October 1990).
- Churba, J. *Soviet Breakout: Strategies to Meet It*. Washington, D.C./London, 1988.
- Cipolla, C. M. *Before the Industrial Revolution*. 2nd edn. London, 1981.
- , ed. *The Economic Decline of Empires*. London, 1970.
- . *The Economic History of World Population*. 7th edn. Harmondsworth, Mddsx., 1978.
- Clash, M. "Development Policy, Technology Assessment, and the New Technologies." *Futures* 22 (November 1990).
- Coale, A. J. "Fertility and Mortality in Different Populations with Special Attention to China." *Proceedings of the American Philosophical Society* 132 (1988).
- , and E. M. Hoover. *Population Growth and Economic Development in Low-Income Countries*. Princeton, N.J., 1958.
- Cohen, E. A. "When Policy Outstrips Power—American Strategy and Statecraft," *Public Interest* 75 (1984).
- Cohen, R., and P. A. Wilson. *Superpowers in Economic Decline: U.S. Strategy for the Transcentury Era*. New York/London 1990.
- Cohen, S. S., and J. Zysman. *Manufacturing Matters: The Myth of the Post-Industrial Economy*. New York, 1987.
- Cohn, J. P. "Gauging the Biological Impacts of the Greenhouse Effect," *BioScience* 39 (March 1989).
- Colley, L. "The Apotheosis of George III: Loyalty, Royalty, and the British Nation, 1760-1820." *Past and Present* 102 (February 1984).
- . *Britons*. (New Haven/London, 1992).
- Colton, T. J. *The Dilemma of Reform in the Soviet Union*. 2nd edn. New York, 1986.
- Cooley, M. J. E. "Robotics—Some Wider Implications." *The World Yearbook of Research and Development*. 1985.
- Cox, J. *Overkill*. Harmondsworth, Mddsx., 1981 edn.
- Cracraft, J., ed. *The Soviet Union Today: An Interpretive Guide*. 2nd edn. Chicago/London, 1988.
- Crouzet, F. *The Victorian Economy*. London, 1982.
- Cruikshank, J. "The Rise and Fall of the Third World: A Concept Whose Time Has Passed." *World Press Review* 38 (February 1991).
- Daly, H. E. *Steady State Economics: The Economics of Biophysical Equilibrium and Moral Growth*. San Francisco, 1977.
- , and J. B. Cobb. *For the Common Good: Redirecting the Economy Toward Community, the Environment and a Sustainable Future*. Boston, Mass., 1989.
- Davis, B. D., ed. *The Genetic Revolution: Scientific Prospects and Public Perceptions*. Baltimore/London, 1991.
- Davis, K., et al, eds. *Below-Replacement Fertility in Industrial Societies*. New York, 1987.
- de Cecco, M. *Money and Empire: The International Gold Standard 1890-1914*. Oxford, 1974.
- Decker, W. L., et al. *The Impact of Climate Change from Increased Atmospheric Carbon Dioxide on American Agriculture*. Washington, D.C., 1986.
- DeGrasse, R. W. *Military Expansion, Economic Decline. The Impact of Military Spending on U.S. Economic Performance*. Armonk, N.Y., 1985 edn.

- Bergson, A., and H. S. Levine, eds. *The Soviet Economy: Towards the Year 2000*. London, 1983.
- Bergsten, C. F. *America in the World Economy: A Strategy for the 1990s*. Washington, D.C., 1988.
- . "The World Economy After the Cold War." *Foreign Affairs* 69 (Summer 1990).
- Bloom, D. E., and N. G. Bennett. "Future Shock." *New Republic*, 19 June 1989.
- Bornstein, M., ed. *The Soviet Economy: Continuity and Change*. Boulder, Colo., 1981.
- Borror, M. G. *Competing for Control: America's Stake in Microelectronics*. Cambridge, Mass., 1988.
- Bowonder, B., and T. Miyake. "Technology Development and Japanese Industrial Competitiveness." *Futures* 22 (January–February 1990).
- Braisted, W. R. *The United States Navy in the Pacific, 1909–1922*. Austin, Tex., 1971.
- Braudel, F. *Civilization and Capitalism*. vol. 3, *The Perspective of the World*. New York, 1986.
- Briggs, A. *Victorian Cities*. London, 1963.
- Brock, W. E., and R. D. Homats, eds. *The Global Economy: America's Role in the Decade Ahead*. New York/London, 1990.
- Browlee, S. "The Best Banana Bred." *Atlantic* 264 (September 1989).
- Brown, H. *The Challenge of Man's Future: An Inquiry Concerning the Condition of Man During the Years That Lie Ahead*. New York, 1954.
- Brown, L. R., et al. *State of the World*. New York. Annual.
- Bull, H., and A. Watson, eds. *The Expansion of International Society*. Oxford, 1983.
- Bultot, F., et al. "Estimated Annual Regime of Energy-Balance Components, Evapotranspiration and Soil Moisture for a Drainage Basin in the Case of a CO<sub>2</sub> Doubling." *Climatic Change* 12 (1988).
- Burstein, D. *Euroquake: Europe's Explosive Economic Challenge Will Change the World*. New York, 1991.
- . *Yen! Japan's New Financial Empire and Its Threat to America*. New York, 1988.
- Buruma, I. *Behind the Mask: On Sexual Demons, Sacred Mothers, Transvestites, Gangsters, Drifters, and Other Japanese Cultural Heroes*. New York, 1984.
- Busch, L., et al. *Plants, Power, and Profit: Social, Economic, and Ethical Consequences of the New Biotechnologies*. Oxford, 1991.
- Bylinsky, G. "Trying to Transcend Copycat Science." *Fortune* 115 (30 March 1987).
- Calder, A. *The People's War: Britain, 1939–1945*. London, 1969.
- Calder, N. *The Green Machines*. New York, 1986.
- Caldwell, J. C., and P. Caldwell. "High Fertility in Sub-Saharan Africa." *Scientific American* 262 (May 1990).
- Calleo, D. P. *The Bankruptcy of America: How the Federal Budget is Impoverishing the Nation*. New York, 1992.
- . *Beyond American Hegemony: The Future of the Western Alliance*. New York, 1987.
- . *The German Question Reconsidered: Germany and the World Order, 1870 to the Present*. New York, 1978.
- Carnoy, M. "High Technology and International Labour Markets." *International Labour Review* 124 (1985).
- Castles, S., et al. *Here for Good: Western Europe's New Ethnic Minorities*. London, 1984.
- Chaliand, G., and J. P. Rageau. *A Strategic Atlas: Comparative Geopolitics of the World's Powers*. New York, 1985.

- Dehio, L. *The Precarious Balance: Four Centuries of the European Power Struggle*. London, 1963.
- de Jouvenel, H. "Europe at the Dawn of the Third Millennium: A Synthesis of the Main Trends." *Futures* 20 (October 1988).
- Dertouzos, M. L., et al., eds. *Made in America: Regaining the Productive Edge*. Cambridge, Mass., 1989.
- Dibb, P. *The Soviet Union: The Incomplete Superpower*. London, 1986.
- Dickson, D. "German Biotech Firms Flee Regulatory Controls." *Science* 248 (16 June 1990).
- Dietrich, W. S. *In the Shadow of the Rising Sun: The Political Roots of American Economic Decline*. University Park, Pa., 1991.
- Dixon, C. J., et al., eds. *Multinational Corporations and the Third World*. London/Sydney, 1986.
- Dollinger, P. *La Hanse*. Paris, 1964.
- Dore, R. P., and M. Sako. *How the Japanese Learn to Work*. London, 1989.
- Dornbusch, R., et al. *The Case for Manufacturing in America's Future*. Rochester, N.Y., 1987.
- Doyle, D. P. "Time for America to Set National Education Norms." *Hudson Opinion*, October 1989.
- Drucker, P. "The Changed World Economy." *Foreign Affairs* 64 (Spring 1986).
- Dumas, L. J. *The Overburdened Economy: Uncovering the Cause of Chronic Unemployment, Inflation, and National Decline*. Berkeley/Los Angeles, 1986.
- Duncan, D. E. "Africa: The Long Goodbye." *New Republic* 203 (July 1990).
- Eberstadt, N. "Population Change and National Security." *Foreign Affairs* 70 (Summer 1991).
- Eekelaar, J. M., and D. Pearl, eds. *An Aging World: Dilemmas and Challenges for Law and Social Policy*. Oxford, 1989.
- Ehrlich, P. R. *The Population Bomb*. New York, 1968.
- , and A. E. Ehrlich. *The Population Explosion*. New York, 1990.
- Emmott, B. *The Sun Also Sets: The Limits to Japan's Economic Power*. New York, 1989.
- Engelhardt, K. G., "Innovations in Health Care: Roles for Advanced Intelligent Technologies." *Pittsburgh High Technology Journal* 2 (1987).
- Ernst, D., and D. O'Connor. *Technology and Global Competition: The Challenge for Newly Industrializing Economies*. OECD, Paris, 1989.
- Fairbanks, C. H. "Russian Roulette: The Danger of a Collapsing Empire." *Policy Review* 57 (Summer 1991).
- Fajer, E. D., et al., "The Effects of Enriched Carbon Dioxide Atmospheres on Plant-Insect Herbivores Interactions." *Science* 243 (1989).
- Fallows, J. *More Like Us: Making America Great Again*. New York, 1989.
- Fardoust, S., and A. Dharehwan. *Long-Term Outlook for the World Economy: Issues and Projections for the 1990s*. World Bank, Washington, D.C., 1990.
- Farmer, B. H. "Perspectives on the Green Revolution in South Asia." *Modern Asian Studies* 20 (1986).
- Fauriol, G. A. "The Shadow of Latin American Affairs." *Foreign Affairs* 69 (1989-90).
- Feldstein, M. S., ed. *The United States in the World Economy*. Cambridge, Mass., 1987.
- Feshbach, M., and A. Friendly. *Ecocide in the U.S.S.R.* New York, 1992.
- Fieldhouse, D. K. *Unilever Overseas: The Anatomy of a Multinational*. Stanford, Cal., 1978.

- Fischer, B. "Developing Countries in the Process of Economic Globalization." *Intereconomics* 25 (March-April 1990).
- Fjermedal, G. *The Tomorrow Makers: A Brave New World of Living-Brain Machines*. New York, 1986.
- Foster, G. D. "Global Demographic Trends to the Year 2010: Implications for U.S. Security." *Washington Quarterly* 12 (Spring 1989).
- Friedman, B. M. *Day of Reckoning: The Consequences of American Economic Policy Under Reagan and After*. New York, 1988.
- Friedman, G., and M. Lebard. *The Coming War with Japan*. New York, 1991.
- Fukuchi, T., and M. Kamagi, eds. *Perspectives on the Pacific Basin Economy: A Comparison of Asia and Latin America*. Tokyo, 1990.
- Gable, F. "Changing Climate and Caribbean Coastlines." *Oceanus* 30 (Winter 1987-88).
- , and D. G. Aubrey. "Changing Climate and the Pacific." *Oceanus* 32 (Winter 1989-90).
- Gaddis, J. L. "Toward the Post-Cold War World." *Foreign Affairs* 70 (Spring 1991).
- Gardels, N. "The Education We Deserve." *New Perspectives Quarterly* 7 (1990).
- Garton Ash, T. *The Magic Lantern: The Revolution of '89 Witnessed in Warsaw, Budapest, Berlin and Prague*. New York, 1990.
- . *The Uses of Adversity: Essays on the Fate of Central Europe*. New York, 1989.
- Gati, C. *The BLOC That Failed: Soviet-East European Relations in Transition*. Boulder, Colo., 1984.
- Gellner, E. *Nations and Nationalism*. Oxford, 1983.
- Gendel, S. M., et al. *Agricultural Bioethics: Implications of Agricultural Biotechnology*. Ames, Iowa, 1990.
- Geremek, B. "The Realities of Eastern and Central Europe." in *Change in Europe*. Washington, D.C.: Plenary of the Trilateral Commission, April 1990.
- Gevarter, W. B. *Intelligent Machines: An Introductory Perspective of Artificial Intelligence and Robotics*. Englewood Cliffs, N.J., 1985.
- Ghosh, P. K., ed. *Developing South Asia: A Modernization Perspective*. Westport, Conn., 1984.
- , ed. *Technology Policy and Development: A Third-World Perspective*. Westport, Conn., 1984.
- Gibbons, A. "Biotechnology Takes Root in the Third World." *Science* 248 (25 May 1990).
- Giese, G. S., and D. G. Aubrey. "Losing Coastal Upland to Relative Sea-Level Rise: 3 Scenarios for Massachusetts." *Oceanus* 30 (Fall 1987).
- Gilder, G. "You Ain't Seen Nothing Yet." *Forbes* 141 (4 April 1988).
- Gill, S., and D. Law. *The Global Political Economy: Perspectives, Problems and Policies*. Baltimore, Md., 1988.
- Gilpin, R. *The Political Economy of International Relations*. Princeton, N.J., 1987.
- . *War and Change in World Politics*. Cambridge, Mass., 1981.
- Glantz, M. H., and J. E. Ausubel. "The Ogallala Aquifer and Carbon Dioxide: Comparison and Convergence." *Environmental Conservation* 11 (Summer 1984).
- Gleick, P. H. "Climate Change and International Politics: Problems Facing Developing Countries." *Ambio* 18 (1989).
- . "The Implications of Global Changes for International Security." *Climatic Change* 15 (1989).
- Goldman, C. S., ed. *The Empire and the Century: A Series of Essays on Imperial Problems and Possibilities, by Various Writers*. London, 1905.

- Goldman, M. I. *Gorbachev's Challenge: Economic Reform in the Age of High Technology*. New York, 1987.
- . *The Enigma of Soviet Petroleum: Half-Full or Half-Empty?* London, 1980.
- . *U.S.S.R. In Crisis: The Failure of an Economic System*. New York, 1983.
- Coliber, T. J. "Africa's Expanding Population: Old Problems, New Policies." *Population Bulletin* 44 (1989).
- Goodman, D. S. G. *China's Regional Development*. London, 1989.
- , et al. *From Farming to Biotechnology: A Theory of Agro-Industrial Development*. Oxford, 1987.
- Core, Albert. *Earth in the Balance: Ecology and the Human Spirit*. New York, 1992.
- Gottfried, K., and P. Bracken, eds. *Reforging European Security: From Confrontation to Cooperation*. Boulder, Colo., 1990.
- Govind, H. "Recent Developments in Environmental Protection in India: Pollution Control." *Ambio* 18 (1989).
- Green, K., and E. Yoxen. "The Greening of European Industry: What Role for Biotechnology?" *Futures* 22 (June 1990).
- Green, M., and M. Pinsky, eds. *America's Transition: Blueprints for the 1990s*. Lanham, Md., 1990.
- Gregory, P. R., and R. C. Stuart. *Soviet Economic Structure and Performance*. 3rd edn. New York, 1986.
- Griffith, W. E., ed. *Central and Eastern Europe: The Opening Curtain*. Boulder, Colo., 1989.
- Gruner, W. *Die deutsche Frage: Ein Problem der Europäischen Geschichte seit 1800*. Munich, 1985.
- Gupta, A. "The Indian Arms Industry: A Lumbering Giant." *Asian Survey* 30 (1990).
- Guralnik, J. M., et al. "Projecting the Older Population of the United States." *Milbank Quarterly* 66 (1988).
- Gwynne, R. N. *New Horizons? Third World Industrialization in an International Framework*. New York/London, 1990.
- Hamakawa, Y. "Photovoltaic Power." *Scientific American* 256 (April 1987).
- Hamerow, T. S. *Restoration, Revolution, Reaction: Economics and Politics in Germany, 1815-1871*. Princeton, N.J., 1958.
- Hamilton, E. K., ed. *America's Global Interests: A New Agenda*. New York, 1989.
- Hancock, G. *Lords of Poverty: The Power, Prestige, and Corruption of the International Aid Business*. Boston, Mass., 1990.
- Hanke, D. E. "Seeding the Bamboo Revolution." *Nature* 22 (1990).
- Hansen, J., et al. "Global Climate Changes as Forecast by the Goddard Institute for Space Studies Three-Dimensional Model." *Journal of Geophysical Research* 93 (1988).
- Hartley, J. "Are There Really So Many Robots in Japan?" *Decade of Robotics*. Special 10th Anniversary Issue of *Industrial Robot Machine*. Berlin, 1983.
- Hassan, S. "Environmental Issues and Security in South Asia." *Adelphi Papers* 262 (Autumn 1991).
- Hatsopoulos, N., et al. "U.S. Competitiveness: Beyond the Trade Deficit." *Science* 241 (1988).
- Hauner, M. *What Is Asia to Us? Russia's Asian Heartland Yesterday and Today*. Boston/London, 1990.
- Hayes, M. D. "The U.S. and Latin America: The Lost Decade?" *Foreign Affairs* 68 (1988-89).
- Hecht, S., and A. Cockburn. *The Fate of the Forest: Developers, Destroyers, and Defenders of the Amazon*. London/New York, 1989.

- Heilbroner, R. L. *The Worldly Philosophers: The Lives, Times, and Ideas of the Great Economic Thinkers*. New York, 1986 edn.
- Heisbourg, F. "Population Movements in Post-Cold War Europe." *Survival* 33 (January-February 1991).
- Helleiner, E. "States and the Future of Global Finance." *Review of International Studies* 18 (January 1992).
- Heller, M. A. "The Middle East: Out of Step with History." *Foreign Affairs* 69 (1989-90).
- Herrnstein, R. J. "IQ and Falling Birthrates." *Atlantic* 263 (May 1989).
- Hirsch, E. D. *Cultural Literacy: What Every American Needs to Know*. Boston, 1987.
- Hoagland, J. "Europe's Destiny." *Foreign Affairs* 69 (1989-90).
- Hobsbawm, E. J. *Industry and Empire: The Making of Modern English Society*. Harmondsworth, Mddsx., 1969.
- Hobson, J. A. *Imperialism: A Study*. London, 1902.
- Hoffman, J., et al. *Projecting Future Sea Level Rise: Methodology, Estimate to the Year 2000, and Research Needs*. Washington, D.C., 1983.
- Hoffmann, S. "The European Community and 1992." *Foreign Affairs* 68 (Fall 1989).
- Holzman, F. D. "Soviet Military Spending: Assessing the Numbers Game." *International Security* 6 (1982).
- . *Financial Checks on Soviet Defense Expenditures*. Lexington, Mass., 1975.
- Homer-Dixon, T. F. "On the Threshold: Environmental Changes as Causes of Acute Conflict." *International Security* 16 (Fall 1991).
- Houghton, R. A., and Woodwell, G. M. "Global Climatic Change." *Scientific American* 260 (1989).
- Howard, M. *The Lessons of History*. New Haven, Conn., 1991.
- Hughes, H. "Catching Up: The Asian Newly Industrializing Economies in the 1990s." *Asian Development Review* 7 (1989).
- Hunt, H. A., and T. L. Hunt. *Human Resource Implications of Robotics*. Kalamazoo, Mich., 1983.
- Huntington, S. P. "The U.S.—Decline or Renewal?" *Foreign Affairs* 67 (Winter 1988-89).
- Iklé, F. C., and T. Nakanishi. "Japan's Grand Strategy." *Foreign Affairs* 69 (Summer 1990).
- , and A. Wohlstetter, eds. *Discriminate Deterrence: Report of the Commission on Integrated Long-Term Strategy*. Washington, D.C., 1988.
- Ingham, K. "Africa's Internal Wars of the 1980s: Contours and Prospects." United States Institute of Peace. *In Brief* 18 (1990).
- . *Politics in Modern Africa: The Uneven Tribal Dimensions*. London/New York, 1990.
- Inoguchi, T., and D. I. Okimoto, eds. *The Political Economy of Japan*. Vol. 2, *The Changing International Context*. Stanford, Cal., 1988.
- Ishihara, Shintaro. *The Japan That Can Say No*. New York, 1991.
- Ives, J. D., and B. Messerli. *The Himalayan Dilemma: Reconciling Development and Conservation*. London/New York, 1989.
- Jacobs, J. "Training the Workforce of the Future." *Technology Review* 93 (August-September 1990).
- Joffe, J. *The Limited Partnership: Europe, the United States, and the Burdens of Alliance*. Cambridge, 1987.
- . "Germany After NATO." *Harper's* 281 (September 1990).
- Johnson, B. L. C. *Development in South Asia*. Harmondsworth, Mddsx., 1983.

- Johnson, C. "Japan in Search of a 'Normal' Role." *Institute on Global Conflict and Cooperation* 3 (July 1992), U.C. San Diego.
- . *MITI and the Japanese Miracle: The Growth of Industrial Policy, 1925–1975*. Stanford, Cal., 1982.
- Johnson, D. G., and R. D. Lee. *Population Growth and Economic Development: Issues and Evidence*. Madison, Wis., 1987.
- Joll, J. *The Origins of the First World War*. London/New York, 1984.
- Jones, C., ed. *Britain and Revolutionary France: Conflict, Subversion, and Propaganda*. Exeter Studies in History, no. 5. Exeter, 1983.
- Jones, E. L. *The European Miracle: Environments, Economies and Geopolitics in the History of Europe and Asia*. Cambridge, Mass., 1981.
- , and G. E. Mingay, eds. *Land, Labour and Population in the Industrial Revolution*. London, 1967.
- Jones, R. S. "The Economic Implications of Japan's Aging Population." *Asian Survey* 28 (September 1988).
- Judy, R. W., and V. L. Clough. *The Information Age and Soviet Society*. Indianapolis, 1989.
- Juma, C. *The Gene Hunters: Biotechnology and the Scramble for Seeds*. London/Princeton, N.J., 1989.
- Kahn, H. *The Emerging Japanese Superstate: Challenge and Response*. London, 1971.
- Kaiser, D. *Politics and War: European Conflict from Philip II to Hitler*. Cambridge, Mass., 1990.
- Kaldor, M. *The Baroque Arsenal*. London, 1982.
- Kamata, S. *Japan in the Passing Lane: An Insider's Account of Life in a Japanese Auto Factory*. New York, 1984.
- Kamminen, D. M. "Technology for Development: Sustaining, Not Obliterating, the Environment." *Research & Exploration*, Winter 1991.
- Kant, Immanuel. *Zum Ewigen Frieden*. Stuttgart, 1954 edn.
- Keegan, J., and A. Wheatcroft. *Zones of Conflict: An Atlas of Future Wars*. New York, 1978.
- Kenney, M. *Biotechnology: The University-Industrial Complex*. New Haven, Conn., 1986.
- Kennedy, P. M. "Fin-de-Siecle America." *New York Review of Books* 37 (28 June 1990).
- , ed. *Grand Strategies in War and Peace*. New Haven/London, 1991.
- . *The Realities Behind Diplomacy: Background Influences on British External Policies*. London, 1980.
- . *The Rise and Fall of the Great Powers: Economic Change and Military Conflict from 1500 to 2000*. New York, 1987.
- . *The Rise of the Anglo-German Antagonism 1860–1914*. London/Boston, 1980.
- Kerr, R. A. "New Greenhouse Report Puts Down Dissenters." *Science* 249 (1990).
- Kiernan, V. G. "State and Nation in Western Europe." *Past and Present* 31 (1965).
- Kim, S. S., ed. *China and the World: Chinese Foreign Policy in the Post-Mao Era*. Boulder, Colo., 1989.
- Kindleberger, C. *The World in Depression, 1929–1939*. Berkeley, Cal., 1973.
- Kloppenborg, J. R. *First the Seed: The Political Economy of Plant Biotechnology, 1492–2000*. Cambridge, 1988.
- Kotkin, J., and Y. Kishimoto. *The Third Century: America's Resurgence in the Asian Era*. New York, 1988.
- Kozol, J. *Illiterate America*. New York, 1985.



- Krauthammer, C. "The Unipolar Moment." *Foreign Affairs* 70 (1990-91).
- Krugman, P. *The Age of Diminished Expectations: U.S. Economic Policy in the 1990s*. Cambridge, Mass., 1990.
- Küng, H. *Global Responsibility: In Search of a New World Ethic*. New York, 1991.
- Kvint, V. "Russia as Cinderella." *Forbes* 145 (19 February 1990).
- Lall, S. *Developing Countries as Exporters of Technology: A First Look at the Indian Experience*. London, 1982.
- Landau, G. W., et al. *Latin America at a Crossroads: The Challenge to the Trilateral Countries*. Trilateral Commission, New York/Paris/Tokyo, 1990.
- Landes, D. S. *The Unbound Prometheus: Technological Change and Industrial Development in Western Europe from 1750 to the Present*. Cambridge, 1969.
- Lardy, N. R. "Agricultural Reforms in China." *Journal of International Affairs* 39 (1986).
- Larson, T. B. *Soviet-American Rivalry*. New York, 1978.
- Lieven, D. "Gorbachev and the Nationalities." *Conflict Studies* 216 (1988).
- . "The Soviet Crisis." *Conflict Studies* 241 (1991).
- Lind, M. "America as an Ordinary Country." *American Enterprise* 1 (September-October 1990).
- Linder, S. B. *The Pacific Century: Economic and Political Consequences of Asian-Pacific Dynamism*. Stanford, Cal., 1986.
- Liverman, D. M., et al. "Climatic Change and Grain Corn Yields in the North American Great Plains." *Climatic Change* 9 (1986).
- Lowenthal, A. F. "Rediscovering Latin America." *Foreign Affairs* 69 (Fall 1990).
- Lubasz, H., ed. *The Development of the Modern State*. New York, 1964.
- Luttwak, E. N. "From Geopolitics to Geo-Economics." *National Interest* 20 (Summer 1990).
- MacNeill, J., et al. *Beyond Interdependence: The Meshing of the World's Economy and the Earth's Ecology*. New York/Oxford, 1991.
- Malabrè, A. L. *Within Our Means: The Struggle for Economic Recovery After a Reckless Decade*. New York, 1991.
- Malthus, T. R. *An Essay on the Principle of Population As It Affects the Future Improvement of Society*. London, 1798; reprinted, with notes by J. Bonar, New York, 1965.
- . *An Essay on Population*, 2 vols. London, 1914.
- Manabe, S., and R. T. Wetherald. "Large-Scale Changes of Soil Wetness Induced by an Increase in Atmospheric Carbon Dioxide." *Journal of Atmospheric Sciences* 44 (1987).
- Mann, P. S. "Green Revolution Revisited: The Adoption of High Yielding Variety Wheat Seeds in India." *Journal of Development Studies* 26 (1989).
- Mansergh, N. *The Commonwealth Experience*. London, 1969.
- Marcum, J. A. "Africa: A Continent Adrift." *Foreign Affairs* 68 (1988-89).
- Marien, M. "Driving Forces and Barriers to a Sustainable Global Economy." *Futures* 22 (December 1989).
- Markin, J. H. "Japan's Investment in America: Is It a Threat?" *Challenge* (November-December 1988).
- Martin, L. G. "The Graying of Japan." *Population Bulletin* 44 (1989).
- Martinez, T. E. "Argentina: Living with Hyperinflation." *Atlantic* 266 (December 1990).
- Marton, K. *Multinationals, Technology, and Industrialization: Implications and Impact in Third World Countries*. Lexington, Mass., 1986.
- Maruyama, M. "Japan's Agricultural Policy Failure." *Food Policy* 12 (May 1987).

- Marwick, A. *War and Social Change in the Twentieth Century*. London, 1974.
- Marx, J. L., ed. *A Revolution in Biotechnology*. Cambridge, 1989.
- Mathews, J. T. "Redefining Security." *Foreign Affairs* 68 (Spring 1989).
- Mathias, P. *The First Industrial Nation: An Economic History of Britain, 1700–1914*. London, 1969.
- Maull, H. W. "Germany and Japan: The New Civilian Powers." *Foreign Affairs* 69 (Winter 1991–92).
- Maxwell, K. "The Tragedy of the Amazon." *New York Review of Books* 38 (7 March 1991).
- McAfee, K. "Why the Third World Goes Hungry." *Commonweal* 117 (15 June 1990).
- McCormick, B. J. *The World Economy: Patterns of Growth and Change*. Oxford, 1988.
- McCormick, G. H., and R. E. Bissell, eds. *Strategic Dimensions of Economic Behavior*. New York, 1984.
- McInnes, C. *NATO's Changing Strategic Agenda: The Conventional Defense of Central Europe*. London/Boston, 1990.
- McIntyre, W. D. *Colonies into Commonwealth*. London, 1966.
- McMillan, J., et al. "The Impact of China's Economic Reforms on Agricultural Productivity Growth," *Journal of Political Economy* 97 (1989).
- McNeill, W. H. *Plagues and Peoples*. New York, 1976.
- . *Population and Politics Since 1750*. Charlottesville, Va., 1990.
- . *The Pursuit of Power: Technology, Armed Forces and Society Since 1000 A.D.* Chicago, 1983.
- . *The Rise of the West: A History of the Human Community*. Chicago, Ill., 1967.
- Meadows, D. H., et al. *The Limits to Growth: A Report for the Club of Rome's Project on the Predicament of Mankind*. New York, 1972.
- Mearsheimer, J. J. *Conventional Deterrence*. Ithaca, N.Y., 1983.
- Mcndelsohn, K. *Science and Western Domination*. London, 1976.
- Meyer-Larsen, W. "America's Century Will End with a Whimper." *World Press Review* 38 (January 1991).
- Moran, T. H., "International Economics and National Security," *Foreign Affairs* 69 (Winter 1990–91).
- . "The Globalization of America's Defense Industries: Managing the Threat of Foreign Dependence." *International Security* 15 (Summer 1990).
- Morley, J. W., ed. *The Pacific Basin: New Challenges for the United States*. New York, 1986.
- Morris, C. R. "The Coming Global Boom." *Atlantic* 264 (October 1989).
- Morse, E. L. "The Coming Oil Revolution." *Foreign Affairs* 69 (Winter 1990–91).
- Morse, R. M. "Japan's Drive to Pre-eminence." *Foreign Policy* 69 (1987–88).
- Moynihan, M. *Global Consumer Demographics*. New York, 1991.
- Mukerjee, D. "Economic Realities Forbid Sweeping Changes in Policy." *Asian Finance* 16 (15 April 1990).
- Murphy, R. T. "Power Without Purpose." *Harvard Business Review* 66 (March–April 1988).
- Nau, H. R. *The Myth of America's Decline: Leading the World Economy into the 1990s*. New York, 1990.
- Nordhaus, W. D. "Global Warming: Slowing the Greenhouse Express." Cowes Foundation Paper no. 758. Yale University, New Haven, 1990.
- Novak, M. "What Became of the Ugly American?" *Forbes* 145 (30 April 1990).

- Nye, J. S. *Bound to Lead: The Changing Nature of American Power*. New York, 1990.
- Odhiambo, T. R. "Human Resources Development: Problems and Prospects in Developing Countries." *Impact of Science on Society* 155 (1989).
- Ogawa, N. "Aging in China: Demographic Alternatives." *Asia-Pacific Population Journal* 3 (1988).
- Ohmae, K. *The Borderless World: Management Lessons in the New Logic of the Global Marketplace*. New York/London, 1990.
- Olsen, E. A. *U.S.-Japan Strategic Reciprocity: A Neo-Nationalist View*. Stanford, Cal., 1985.
- Onimode, B. *A Political Economy of the African Crisis*. London/New Jersey, 1988.
- Oppenheimer, M., and R. H. Boyle. *Dead Heat: The Race Against the Greenhouse Effect*. New York, 1990.
- O'Reilly, B. "America's Place in the World Competition." *Fortune* 120 (6 November 1989).
- Packard, G. R. "The Coming U.S.-Japan Crisis." *Foreign Affairs* 66 (Winter 1987-88).
- Parry, J. H. *The Age of Reconnaissance*. 2nd edn. London, 1966.
- Pearce, D. W., et al. *Sustainable Development: Economics and Environment in the Third World*. Aldershot, Hants, 1990.
- Perry, N. J. "How to Help America's Schools." *Fortune* 120 (4 December 1989).
- Peterson, P. G., and N. Howe. *On Borrowed Time*. San Francisco, 1989.
- Phillips, K. *The Politics of Rich and Poor: Wealth and the American Electorate in the Reagan Aftermath*. New York, 1990.
- Pierog, K., "How Technology Is Tackling 24-Hour Global Markets." *Futures* 17 (1989).
- Pirages, D. *Global Technopolitics: The International Politics of Technology and Resources*. Belmont, Cal., 1989.
- Pollard, S. *Peaceful Conquest: The Industrialization of Europe, 1760-1970*. Oxford, 1971.
- Polumbaum, J. "Dateline China: The People's Malaise." *Foreign Policy* 20 (1990-91).
- Porter, B. *The Lion's Share: A Short History of British Imperialism 1850-1970*. London, 1976.
- Porter, M. *The Competitive Advantage of Nations*. New York, 1990.
- Postel, S. "Water: Rethinking Management in an Age of Scarcity." *Worldwatch Paper* 62 (December 1984).
- Pradervand, P. *Listening to Africa: Developing Africa from the Grassroots*. New York, 1989.
- Prakosh, A. "A Carrier Force for the Indian Navy." *Naval War College Review* 43 (Autumn 1990).
- Prentis, S. *Biotechnology: A New Industrial Revolution*. New York, 1984.
- Prestowitz, C. V. *Trading Places: How We Allowed Japan to Take the Lead*. New York, 1988.
- Prestowitz, C. V., et al., eds. *Powernomics: Economics and Strategy After the Cold War*. Lanham, Md., 1991.
- Pye, L. W. "China: Erratic State, Frustrated Society." *Foreign Affairs* 69 (Fall 1990).
- Quester, G., ed. *Nuclear Proliferation*. Madison, Wis., 1981.
- Quinn, T. C., et al. "AIDS in Africa: An Epidemiological Paradigm." *Science* 234 (November 1986).
- Radharaman, R., ed. *Robotics and Factories of the Future '87*. Berlin/Heidelberg/New York, 1988.

- Ranum, O., ed. *National Consciousness, History, and Political Culture in Early-Modern Europe*. Baltimore/London, 1975.
- Ravenhill, J. "The North-South Balance of Power." *International Affairs* 66 (1990).
- Reading, B. *Japan: The Coming Collapse*. London, 1992.
- Reich, R. B. *The Work of Nations: Preparing Ourselves for the 21st-century Capitalism*. New York, 1990.
- Reid, W. V., and K. R. Miller. *Keeping Options Open: The Scientific Basis for Conserving Biodiversity*. Washington, D.C., 1989.
- Reisner, M. *Cadillac Desert: The American West and Its Disappearing Water*. New York, 1986.
- Reperant, D. *The Most Beautiful Villages in France*. New York, 1990.
- Resnick, B. C. "The Globalization of World Financial Markets." *Business Horizons* 32 (November-December 1989).
- Rexen, F., and L. Munck. *Cereal Crops for Industrial Use in Europe*. Copenhagen, 1984.
- Rhoades, R. E. "The World's Food Supply at Risk." *National Geographic* 179 (April 1991).
- Roberts, J. *The Pelican History of the World*. Harmondsworth, Mddsx., 1980.
- Robinson, R., and J. Gallagher. *Africa and the Victorians: The Official Mind of Imperialism*. London, 1961.
- Rohlen, T. P. *Japan's High Schools*. Berkeley, Cal., 1983.
- Rosecrance, R., ed. *America as an Ordinary Power*. Ithaca, N.Y., 1976.
- . *America's Economic Resurgence: A Bold New Strategy*. New York, 1990.
- . *The Rise of the Trading States: Commerce and Conquest in the Modern World*. New York, 1985.
- Rosenau, J. N. "The Relocation of Authority in a Shrinking World." Unpublished paper. 1980.
- Roskill, S. W. *Naval Policy Between the Wars*. Vol. 1. London, 1968.
- Rostow, W. W. *The World Economy: History and Prospects*. Austin, Tex., 1978.
- Rowen, H. S., and C. Wolf, Jr., eds. *The Future of the Soviet Empire*. New York, 1987.
- , eds. *The Impoverished Superpower: Perestroika and the Soviet Military Burden*. San Francisco, 1990.
- Rudney, R. S. "Mitterand's New Atlanticism: Evolving French Attitudes Toward NATO." *Orbis* 28 (1984).
- Russett, B. "Defense Expenditures and National Well-Being." *American Political Science Review* 76 (1982).
- Sadik, N. *The State of the World Population*. U.N. Population Fund. New York, 1990.
- Sayle, M., and J. Sayle. "Why We Send Our Children to a Japanese School." *Tokyo Journal*, August 1990.
- Scalapino, R. A. "Asia and the United States: The Challenges Ahead." *Foreign Affairs* 69 (1989-90).
- Scammell, G. V. *The World Encompassed: The First European Maritime Empires, c. 800-1650*. Berkeley, Cal., 1981.
- Schell, O. *To Get Rich Is Glorious: China in the '80s*. New York, 1985.
- Schlosstein, S. *The End of the American Century*. New York, 1989.
- Schneider, B. *The Barefoot Revolution*. London, 1988.
- Schneider, S. H. *Global Warming*. San Francisco, Cal., 1989.
- Schodt, F. L. "In the Land of Robots." *Business Month* 132 (November 1988).
- Schoenfeld, G. "The Soviet Union: Rad Storm Rising." *Atlantic* 266 (December 1990).

- Schwarz, H. E., and L. A. Dillard. "The Impact on Water Supplies." *Oceanus* 32 (Summer 1989).
- Scott, P. B. *The Robotics Revolution: The Complete Guide for Managers and Engineers*. Oxford/New York, 1984.
- Searle, G. R. *Eugenics and Politics in Britain, 1900-1914*. Leyden, 1976.
- . *The Quest for National Efficiency, 1899-1914*. 2nd edn. Atlantic Highlands, N.J., 1990.
- Segal, G. "As China Grows Strong." *International Affairs* 64 (1988).
- . *Defending China*. Oxford, 1985.
- . *Rethinking the Pacific*. Oxford, 1990.
- Shennan, J. H. *The Origins of the Modern European State, 1450-1725*. London, 1974.
- Sheridan, T. "Merging Mind and Machine." *Technology Review* 87 (October 1984).
- Shulman, S. "Hot Air—or What?" *Nature* 345 (14 June 1990).
- Simon, J. L. *Population Matters: People, Resources, Environment and Immigration*. New Brunswick, N.J., 1990.
- . *The Ultimate Resource*. Princeton, N.J., 1981.
- Singer, H. W. "The African Food Crisis and the Role of Food Aid." *Food Policy* 14 (1989).
- Singh, M. P. "The Crisis of the Indian State." *Asian Survey* 30 (1990).
- Smit, B., et al. "Sensitivity of Crop Yields and Land Resource Potential to Climate Change in Ontario, Canada." *Climatic Change* 14 (1989).
- Smith, A. *The Geopolitics of Information: How Western Culture Dominates the World*. Oxford/New York, 1980.
- Smith, H. W. "Nationalism and Religious Conflict in Imperial Germany, 1887-1914." Ph.D. dissertation, Yale University, 1991.
- Smith, M., et al. *Asia's New Industrial World*. London, 1985.
- Snyder, J. C., and S. F. Wells, eds. *Limiting Nuclear Proliferation*. Cambridge, Mass., 1985.
- Sorensen, T. C. "Rethinking National Security." *Foreign Affairs* 69 (Summer 1990).
- Spence, J. *To Change China: Western Advisors in China, 1620-1969*. New York, 1969 edn.
- Starr, J. R., and D. C. Stoll. *The Politics of Scarcity: Water in the Middle East*. Boulder, Colo., 1988.
- Steinberg, J. *Why Switzerland?* Cambridge, 1976.
- Strange, S. "Finance, Information, and Power." *Review of International Studies* 16 (1990).
- Taylor, A. J. P. *The Struggle for Mastery in Europe 1848-1918*. Oxford, 1954.
- . *The Trouble Makers: Dissent Over Foreign Policy, 1789-1939*. London, 1969 edn.
- Taylor, J. *Shadows of the Rising Sun: A Critical View of the "Japanese Miracle."* New York, 1984.
- Taylor, P. A. M., ed. *The Industrial Revolution in Britain: Triumph or Disaster?* Lexington, Mass., 1970.
- Teitelbaum, M. S., and J. M. Winter. *The Fear of Population Decline*. Orlando, Fla./London, 1976.
- Teitelman, R. *Gene Dreams: Wall Street, Academia, and the Rise of Biotechnology*. New York, 1989.
- Thomas, H. *A History of the World*. New York, 1979.
- Thomas, R. G. C. *Indian Security Policy*. Princeton, N.J., 1986.
- Thucydides. *The Peloponnesian War*. Harmondsworth, Mddsx., 1954 edn.

- Thurow, L. "How to Wreck the Economy." *New York Review of Books* 28 (14 May 1981).
- . *The Zero-Sum Society: Distribution and the Possibilities for Economic Change*. New York, 1980.
- Tilly, C., ed. *The Formation of National States in Western Europe*. Princeton, N.J., 1975.
- Titus, J. G., ed. *Effects of Changes in Stratospheric Ozone and Global Climate*. Vol. 4, *Sea Level Rise*. Washington, D.C., 1986.
- Tolchin, M., and S. Tolchin. *Buying into America: How Foreign Money is Changing the Face of Our Nation*. New York, 1988.
- Tranter, N. *Population Since the Industrial Revolution: The Case of England and Wales*. New York, 1973.
- Treverton, G. F. *Making the Alliance Work: The United States and Western Europe*. Ithaca, N.Y., 1985.
- Trewartha, G. T. *A Geography of Population: World Patterns*. New York, 1969.
- Tucker, R. W., and L. Wrigley, eds. *The Atlantic Alliance and Its Critics*. New York, 1983.
- Tucker, W. *Progress and Privilege: America in the Age of Environmentalism*. New York, 1982.
- B. L. Turner et al. *The Earth As Transformed by Human Action: Global and Regional Changes in the Biosphere over the Past 300 Years* (Cambridge, 1990).
- Urbanians, D. F. "The Unattended Factory: FANUC's New Flexibility Automated Manufacturing Plant Using Industrial Robots," *13th International Symposium on Industrial Robots and Robots 7: Conference Proceedings*. Vol. 1. Dearborn, Mich., 1983.
- van de Kaa, D. J. "Europe's Second Demographic Transition." *Population Bulletin* 42 (1987).
- Van Evera, S. "Why Europe Matters, Why the Third World Doesn't: American Grand Strategy After the Cold War." *Journal of Strategic Studies* 13 (1990).
- Veit, L. A. "Time of the New Asian Tigers." *Challenge* 30 (July–August 1987).
- Vogel, E. F. "Pax Nipponica." *Foreign Affairs* 64 (Spring 1986).
- . *Japan as Number One: Lessons for America*. New York, 1980 edn.
- . *One Step Ahead in China: Guangdong Under Reform*. Cambridge, Mass., 1990.
- Von Laue, T. H. *The World Revolution of Westernization*. New York/Oxford, 1987.
- Wattenberg, B. *The First Universal Nation: Leading Indicators and Ideas about the Surge of America in the 1990s*. New York, 1990.
- . *The Birth Dearth*. New York, 1987.
- Wells, S. F., and M. A. Bruzonsky, eds. *Security in the Middle East: Regional Change and Great Power Strategies*. Boulder, Colo./London, 1987.
- Westing, A. H. *Global Resources and International Conflict: Environmental Factors in Strategic Policy and Action*. Oxford/New York, 1986.
- Wheeler, D. L. "Scientists Studying 'The Greenhouse Effect' Challenge Fears of Global Warming." *Journal of Forestry* 88 (1989).
- Whitaker, J. S. *How Can Africa Survive?* New York, 1988.
- White, M. *The Japanese Educational Challenge: A Commitment to Children*. New York, 1989.
- Williams, D. V. "Estimated Bioresource Sensitivity to Climate Change in Alberta, Canada." *Climatic Change* 7 (1985).
- Wilson, C. *Profit and Power: A Study of England and the Dutch Wars*. London, 1957.

- Wilson, C. A., and J. F. B. Mitchell. "Simulated Climate and CO<sub>2</sub>-Induced Climate Change Over Western Europe." *Climatic Change* 8 (1986).
- Wolferen, K. van. "The Japan Problem." *Foreign Affairs* 65 (Winter 1986-87).
- . "The Japan Problem Revisited." *Foreign Affairs* 69 (Fall 1990).
- . *The Enigma of Japanese Power: People and Politics in a Stateless Nation*. New York, 1989.
- Womack, J., et al. *The Machine That Changed the World: Based on the Massachusetts Institute of Technology 5-Million-Dollar 5-Year Study on the Future of the Automobile*. London, 1990.
- Woodruff, W. *The Impact of Western Man: A Study of Europe's Role in the World Economy*. New York, 1967.
- Wright, R., and D. MacManus. *Flashpoints: Promise and Peril in a New World*. New York, 1991.
- Wriston, W. B. "Technology and Sovereignty." *Foreign Affairs* 67 (Winter 1988-89).
- Yamaguchi, H. "Biotechnology: New Hope for Japan's Farmers." *Business Japan* (April 1987).
- Yang, Y., and R. Tyers. "The Economic Costs of Self-Sufficiency in China." *World Development* 17 (1989).
- Young, C. "Australia's Population: A Long-Term view." *Current Affairs Bulletin* (Sydney) 65 (May 1989).
- Yoxen, E. *The Gene Business: Who Should Control Biotechnology?* New York, 1983.
- , and V. Di Martino. *Biotechnology in Future Society: Scenarios and Options for Europe*. Luxembourg, 1989.
- Yuanjun, H., and Z. Zhongzang. "Environmental Pollution and Control Measures in China." *Ambio* 16 (1987).
- Yudken, J. S., and M. Black. "Targeting National Needs: A New Direction for Science and Technology Policy." *World Policy Journal* 7 (Spring 1990).
- Yuding, W. "Natural Conservation Regions in China." *Ambio* 16 (1987).
- "Z." "To the Stalin Mausoleum." *Daedalus* 119 (Winter 1990).
- Zengage, T. R., and C. T. Ratcliffe. *The Japanese Century: Challenge and Response*. Hong Kong, 1988.
- Zysman, J. "U.S. Power, Trade, and Technology." *International Affairs* 67 (1991).





## نمایه

- |   |                                   |
|---|-----------------------------------|
| — آلودگی صنعتی در ۱۵۲                   | آرژانتین ۲۵۳، ۹۵ — ۲۹۱، ۳۰۰ — ۲۹۸ |
| — اقتصاد ۳۲۷                            | — آموزش ۲۹۸                       |
| — امنیت ملی در ۲۳۸                      | — استاندارد زندگی ۲۹۲             |
| — بلندپروازیهای ابرقدرت هند در ۲۵۷      | — تورم ۲۹۵                        |
| — تأثیر صنعت ربات سازی ۱۳۳              | — جامعه اروپا ۳۷۹                 |
| — رشد جمعیت ۳۲۰                         | — رشد اقتصادی ۲۹۹                 |
| — زنان ۴۸۷                              | — کشاورزی ۴۵۵                     |
| — مسائل زیست محیطی ۳۲۰                  | آسیا ۲ — ۱۰۰                      |
| — مقایسه با کشورهای صنعتی آسیای شرقی ۴۹ | — انقلاب سبز در ۹۷                |
| آسیای شرقی ۹۲، ۹۲ — ۲۸۰، ۱۶ — ۳۱۴، ۲۷۶  | — بیماری واگیر ایدز ۴۶            |
| — آموزش ۳۱۶، ۴۸۴                        | — تجارت در ۳۰۹                    |
| — اقتصاد ۲۵۳، ۹۱ — ۲۸۱، ۳۹۴، ۴۱۳        | — تکثیر سلاحهای هسته ای ۲۳۴       |
| — انتظار عمر در ۴۷                      | — خارج شدن پول از ۳۲۵             |
| — تجارت ۸۲ — ۱۳، ۲۸۱ — ۳۱۰              | — شهرنشینی ۴۲                     |
| — رسیدن به غرب ۲۸۲                      | — شهرهای پرازدحام ۱۴۰             |
| — زنان ۴۴۰                              | — فقر در ۱۰۳                      |
|   | — کشاورزی ۱۰۲ و ۶۴ — ۱۶۲          |
|   | — گرم شدن زمین در ۶۳ — ۱۶۲        |
|   | — مهاجرت از ۳۹۶، ۴۸ — ۴۴۶         |
|   | آسیای جنوبی ۴۱۲                   |

- کشاورزی در ۱۰۱، ۱۴۳  
— مائل محیط زیست ۳۲۰  
— مقایسه با اتحاد شوروی سابق ۳۴۸ - ۵۰  
— مقایسه با خاورمیانه ۳ - ۳۰۱  
— و تجارت با ژاپن ۲۱۵، ۲۲۷  
— و تکنولوژی ۳۳ - ۱۳۲  
— و جهانی شدن ارتباطات ۲۴ - ۳۲۳  
آفریقا ۴۵ - ۳۸، ۵۱ - ۴۸، ۱۰۱ - ۹۹، ۳۵ - ۱۳۴، ۳۹ - ۸۹، ۴۸۸  
— بیماری واگیر ایدز ۴۶ - ۴۴  
— رشد جمعیت ۳۲ - ۳۱، ۴۳ - ۳۹، ۴۶، ۹۱ - ۹۲، ۹۹ - ۱۰۰، ۲۳۸، ۲۸۰ - ۱۰، ۳۰۹ - ۱۸، ۳۱۶ - ۳۲۰  
— زنان ۸۹ - ۴۸۸  
— ساختار سنی ۵۶، ۲۴۵  
— سوسیالیسم علمی ۳۲۶  
— شهرنشینی ۴۲، ۳۰۸  
— فقر ۱۰۳  
— کشاورزی ۲۵، ۱۰۲ - ۹۹، ۱۶۳  
آفریقای جنوبی، جمهوری ۳۰۶ (ح)، ۳۱۰  
— برچیدن آپارتاید ۶۲، ۳۱۴  
— جنگ ۴۱۷  
— زندانها ۴۳۵  
آفریقای شرقی ۴۵  
آفریقای شمالی  
— ذخیره آب ۳۵۳  
— رشد جمعیت ۶۷، ۳۹۹  
— مهاجرت از ۹۵ - ۳۹۴، ۴۰۶  
آفریقای نیمه‌صحرائی ۳۰۲، ۱۶ - ۳۰۵  
— آموزش ۱۶ - ۳۱۳  
— اقتصاد ۲۷۱، ۳۰۷، ۱۵ - ۳۱۰  
— بدهی خارجی ۳۱۰، ۳۱۴  
— تحقیق و توسعه ۳۱۲  
— جمعیت ۳۰۶، ۱۵ - ۳۱۳  
— رشد جمعیت ۹ - ۳۰۶  
— زنان ۳۰۹  
— سیاست ۱۷ - ۳۱۱  
— فقر ۳۰۶  
— کشاورزی ۱۴ - ۳۰۹  
— مائل زیست‌محیطی ۳۰۶، ۳۰۹، ۳۲۰  
آلمان ۱۱ - ۱۱، ۱۲۷، ۲۶۳، ۶۱ - ۳۶۰، ۸۱ - ۳۸۰، ۹۷ - ۴۷۵  
— آلودگی ۱۴۶  
— آموزش ۴۳۶، ۴۳۹ (ح)، ۴۵۱، ۴۸۵  
— اقتصاد ۳۵۹، ۳۸۸، ۴۱۹، ۴۲۰، ۴۲۳  
— انتظار عمر ۲۸۹  
— بزرگترین بانکهای جهان ۲۱ - ۳۲۰  
— تمصبات بومی ۶۸ - ۶۶  
— رقابت با ایالات متحده ۳۷۷، ۴۸۱  
— سالخوردگی جمعیت ۵۸

- سیاست ۴۹۲، ۳۸۱  
 — کشاورزی ۴۰۴، ۱۱۲  
 — مسائل زیست محیطی ۳۹۷  
 — نازی زدایی ۳۸۸  
 — نیروهای مسلح ۳۸۶  
 — و پول مشترک اروپایی ۳۸۹، ۳۸۲  
 — و تحقیق و توسعه ۲۰۳، ۳۷۴ (ح)  
 — وحدت دوباره ۳۶۱، ۳۹۴  
 — و رقابتهای قومی در شوروی ۳۴۳  
 — و صنعت ربات سازی ۳ — ۱۳۲، ۴۰۵  
 — و کشاورزی تکنولوژی زیستی ۱۱۲  
 — و مهاجرت ۵۰، ۶۳، ۳۹۴  
 — آلودگی ۵۰ — ۹۷، ۱۴۶ — ۲۷۲، ۳۹۴  
 — از توسعه صنعتی و کشاورزی ۵۰ — ۱۴۷  
 — همچنین — آلودگی هوا؛ آلودگی آب  
 — آلودگی آب ۵۰ — ۱۴۶، ۷۶ — ۲۷۵، ۳۸۹  
 — در اروپا ۳۹۷  
 — در چین ۲۷۵  
 — در خاورمیانه ۳۹۹  
 — در کشورهای کمونیستی سابق ۳۹۸ — ۹۹، ۳۵۲، ۱۴۶  
 — در هند ۲۷۶  
 — و بالا آمدن سطح دریا ۱۶۱، ۴۵۸  
 — و گرم شدن زمین ۱۵۸
- آلودگی هوا  
 — در اتحاد شوروی سابق ۳۵۲  
 — در اروپا ۳۹۷  
 — در چین ۲۷۴  
 — در کشورهای کمونیستی سابق ۱۴۶  
 — آمریکای لاتین ۴۱۲  
 — آموزش ۲۹۸  
 — اقتصاد ۲۳۸، ۲۸۱، ۳۰۰ — ۲۹۲  
 — جنگل زدایی ۶ — ۱۴۵، ۷۳ — ۱۷۰، ۲۰۹  
 — حلیی آبادها ۴۲ — ۴۱  
 — خارج شدن پول از ۳۲۵  
 — رشد جمعیت ۹۹، ۳۱۷، ۳۲۰  
 — سیاست ۳۰۱ — ۲۹۶، ۳۹۰  
 — شهرنشینی ۴۲  
 — صنعتی شدن ۲۵۱  
 — کشاورزی ۹۹، ۱۰۱  
 — مسائل زیست محیطی ۲۹۸، ۳۱۷، ۳۲۰  
 — مهاجرت از ۴۴۰  
 — وامهای خارجی ۹۶ — ۲۹۵، ۲۹۹  
 — آمریکای مرکزی ۹۱، ۳۰۰ — ۲۹۸  
 — آلودگی صنعتی در ۱۵۲  
 — آموزش در ۲۹۸  
 — اقتصاد ۲۷۲  
 — جنگل زدایی در ۳۰۰  
 — رشد جمعیت در ۲۵ — ۲۴، ۵۰  
 — ۲۳۹

- شهرنشینی ۴۲ اتحاد شوروی سابق ۷۸، ۷۰، ۵۰، ۱۴۶  
 — مهاجرت از ۳۰۰ ۸۵-۱۸۳، ۱۹۲، ۶۰-۳۲۹، ۱۹-۴۱۶  
 — و صنعت ربوت ۱۳۴ — آلودگی ۱۴۶، ۳۵۲  
 آموزش ۴۷۶ — آموزش ۳۳۱  
 — در آسیای شرقی ۳۱۵، ۴۸۵ — افول ۲۴-۳۳۷، ۳۳۲، ۳۴۰  
 — در آفریقای نیمه‌صحرايي — ۳۴۵، ۳۴۸، ۵۶-۳۵۴، ۶۴-۳۶۲،  
 ۱۷-۳۱۳ ۳۸۶، ۳۹۳، ۱۳-۴۱۲، ۲۰-۴۱۹  
 — در آمریکای لاتین ۲۹۸ ۴۷۰، ۴۷۴  
 — در اتحاد شوروی سابق ۳۳۰ — اقتصاد ۳۱۴، ۳۲۰، ۳۷-۳۳۲  
 — در اروپا ۲۰۳، ۲۶۲، ۳۸-۴۳۶ ۴۷-۳۴۴، ۳۵۲، ۵۸-۳۵۵  
 — در اروپای شرقی و مرکزی ۳۶۵ ۹۵-۳۹۴  
 — در ایالات متحده ۳-۲۰۲، ۲۶۲ — انتظار عمر ۳۳۹، ۴۳۳ (ح)  
 — ۵۱-۴۳۵، ۴۶۱، ۴۶۴، ۴۸۵ — بحران سه‌گانه ۳۳-۳۳۲، ۳۳۹  
 — در بریتانیا ۲۰۲، ۲۱۳، ۲۸۶، ۴۶۲ ۳۴۱، ۳۴۷، ۳۵۲  
 ۴۸۵ — بزهکاری و زندان ۴۳۵  
 — در چین ۶۳-۲۶۰، ۲۶۵ — پرسترویکا ۳۰۶، ۳۴۰، ۳۴۳، ۳۵۹  
 — در خاورمیانه ۳۰۴ — پس از جنگ جهانی دوم ۳۸۶  
 — در ژاپن ۳-۲۰۰، ۶-۲۰۵ — پول رایج ۳۳۸  
 ۲۱۵، ۲۲۵، ۲۳۵، ۸۶-۲۸۴ — تلاش به منظور کودتا ۳۴۱، ۳۴۴  
 ۳۸-۴۳۶، ۴۵۱، ۴۸۹ ۳۴۸  
 — در سوئیس ۴۳۶، ۴۳۹ (ح) — جنگ داخلی در ۲۱۸، ۴۹۵  
 — در کشورهای در حال توسعه ۴۸۵ — خرید مواد غذایی از آمریکا  
 — در هند ۶۲-۲۵۹، ۲۶۵ ۵۶-۳۵۵  
 — و زنان ۳۰۴، ۳۱۶، ۸۶-۴۸۴ — درآمد سرانه سالانه ۳۳۷  
 ۴۹۶ — ذخایر آب ۴۹-۱۴۷، ۵۳-۳۵۱  
 — و زنان ۳۲۰ — رشد جمعیت ۵۳-۳۴۸  
 — وسایل محیط زیست ۳۲۰ — زیربناها ۳۳۸  
 آنگولا ۱۴-۳۱۲ — سلاحهای هسته‌ای ۱۸۴، ۱۸۹

- ۳۵۸، ۳۴۶  
سیاست دفاعی و نظامی ۱۸۴،  
۸۹ - ۱۸۸، ۳۰۳، ۳۰۶، ۳۳۳  
۴۷ - ۳۴۵، ۳۵۸، ۱۸ - ۴۱۷، ۴۴۳  
صنعت کامپیوتر ۵۶ - ۳۵۵  
صنعتی شدن ۵۴ - ۲۵۱  
کشاورزی ۹۹، ۴۸ - ۲۴۶  
۳۰ - ۳۲۹، ۳۳۵، ۳۳۷، ۵۴ - ۳۵۰  
۴۵۵  
گلاسنوست ۳۴۳، ۳۴۷  
۵۹ - ۳۵۷  
منابع طبیعی ۳۳۰، ۳۳۷، ۳۴۴  
۳۶۲  
مناسبات قومی و فرهنگی در ۳۳۳  
۳۳۹، ۵۰ - ۳۴۱، ۳۵۲، ۳۵۸، ۳۶۱  
مناطق تجارت آزاد ۱۹۲  
نرخهای باروری ۵۴  
و جامعه اروپا ۳۶۸، ۳۷۰، ۳۸۷  
و چین ۲۵۷، ۳۳۰، ۳۳۲  
و صنعت ربات سازی ۱۳۲، ۳۵۵  
و کشاورزی تکنولوژی زیستی  
۵۵ - ۳۵۴  
و گرم شدن زمین ۵۱ - ۳۵۰  
و مسائل محیط زیست ۵۲ - ۳۵۰  
و مصرف انرژی ۳۸ - ۳۳۵  
اتریش ۳۷۰  
خودکار کردن - صنعت ربات  
عضویت در جامعه اروپا ۳۹۲، ۳۹۵  
- مهاجرت به ۳۹۵  
- میانگین درآمد ۳۶۲  
اتومبیلها و صنعت اتومبیل ۲۳۴، ۴۰۹  
- در ایالات متحده ۳۷۹ (ح)،  
۲۸ - ۴۲۷  
- در جامعه اروپا ۷۴ - ۳۷۲  
- در ژاپن ۸۲ - ۸۱، ۲۲۸، ۳۷۶، ۴۰۹  
- رباتها در ۱۲۳، ۳۳ - ۱۲۶  
اتیوپی ۹۱، ۱۷۱، ۲۶۷، ۲۳ - ۴۷۸، ۳۲۰  
(ح)، ۴۸۰ (ح)  
- آموزش ۲۷۶  
- تنوع قومی ۳۱۲  
- جنگل زدایی ۴۷۷  
- قحطی ۴۱، ۹۲  
- میانگین درآمد ۷۳  
اداره ارزیابی تکنولوژی ۵۸ - ۴۵۶  
ارتباطات، جهانی شدن ۸۰ - ۷۴، ۲۸۰  
- اتحاد شوروی سابق و ۳۵۷  
- جامعه اروپا و ۱۱ - ۴۰۶  
- چین و ۷۳ - ۲۷۲  
- ژاپن و ۲۳۳  
- شرکتهای چندملیتی و ۷۵ - ۷۴،  
۷۸  
- کشورهای در حال توسعه و  
۹۴ - ۲۷، ۹۰ - ۳۲۴، ۴۷۴  
- و ایالات متحده ۴۵۹  
- و جابه جایی قدرت دولت ملی  
۱۹۱، ۱۹۳

- هند و ۷۴ — ۲۷۲، ۳۲۴  
اردن ۳۰۳، ۳۲۱
- و صنعت ربات‌سازی ۱۲۳، ۴۰۴ — ۷  
ارشو، آندرتی ۳۵۶
- و کشاورزی ۱۰۱، ۱۶۵، ۲۳۰  
اروپا و جامعهٔ اروپا ۲۸ — ۲۶، ۱۹۱، ۳۶۵ — ۸۰، ۳۷۹ — ۴۰۲، ۳۹۸، ۴۱۰، ۴۵۴ — ۵۶  
۲۰۲ — ۴، ۳۲۵ — ۲۶، ۲۷۸ — ۳۰۵
- و کشاورزی تکنولوژی زیستی ۴۴۹ — ۵۰، ۴۳۵ — ۳۹، ۳۶۵ — ۴۱۴  
۷۵ — ۴۷۳
- و گرم شدن زمین ۱۶۵، ۳۶۸، ۳۹۷  
آموزش ۲۰۳، ۲۶۲، ۳۸ — ۴۳۶
- و مهاجرت ۶۵ — ۶۳، ۶۹، ۱۶۳  
از میان برداشتن مرزها ۱۹۲، ۳۹۶  
۴۱۱
- اروپای شرقی و مرکزی ۹۲ — ۹۱  
اشتغال ۸۹، ۳۷۷  
۶۵ — ۳۵۸  
— پول مشترک ۳۲۴
- آلودگی ۱۴۶، ۹۹ — ۳۹۸  
سیاست دفاعی ۳۶۹، ۷۳ — ۳۷۱
- اقتصاد ۶۵ — ۳۶۱، ۳۸۹  
۹۵ — ۳۹۳  
۸۹ — ۳۸۷
- یبکاری ۴۰۷  
صنایع الکترونیک ۲۳۴
- و انقلاب ارتباطات ۱۱ — ۴۰۷  
و انقلاب مالی ۸۰، ۸۳
- جامعه اروپا ۳۶۱، ۷۱ — ۳۷۰  
۷۴ — ۳۷۲، ۳۸۹، ۹ — ۴۰۷
- دمکراتیزه شدن ۳۰۰ — ۲۹۹  
۳۴۳، ۶۲ — ۳۵۸
- سقوط اتحاد شوروی سابق  
۶۴ — ۳۶۲
- سیاست ۶۲ — ۳۵۸  
۹۶ — ۳۹۴، ۴۰۷
- کشاورزی ۹۹، ۳۶۵، ۳۷۶  
۵۶ — ۴۵۵
- مسائل محیط زیست ۳۵۲  
۶۶ — ۳۶۴، ۹۹ — ۳۹۷
- مصرف انرژی ۱۴۳، ۶۳ — ۳۶۲  
۳۷۴ — ۳۷۳، ۷۷ — ۳۸۶، ۳۷۵
- و ژاپن ۲۰۴، ۲۱۷، ۶۸ — ۳۶۶  
و شرکتهای چندملیتی ۳۷۴

- ۳۶۵ اسمیت، آدام ۹۱، ۱۸۲  
 - منابع ۳۶۵  
 - مهاجرت به آلمان ۹۵ - ۳۹۳  
 - نیروی کار ۴۰۵ (ح)  
 اروپای مرکزی - اروپای شرقی و مرکزی  
 اسپانیا ۴۷، ۲۹۹  
 - آموزش زبان ۳۵۰  
 - جمعیت ۴۲ - ۳۴۱  
 - دمکراتیزه شدن ۳۴۰ (ح)  
 - رشد جمعیت ۶۶  
 - مهاجرت از آفریقای شمالی ۳۹۴  
 - نرخهای باروری ۵۷  
 استالین، ژوزف ۳۳۲، ۴۵ - ۳۴۳، ۳۵۲، ۳۵۸  
 اسرائیل ۵۵، ۱ - ۳۰۰، ۴۴۸  
 - تشکیل ۳۰۶  
 - ذخایر آبی ۲۲ - ۳۲۱  
 - رشد جمعیت عرب در ۶۲  
 - و پناهندگان محیط زیست ۱۶۴  
 - و رقابت میان اعراب ۸۵ - ۱۸۴، ۳۰۳  
 - ورود یهودیان اتحاد شوروی ۲۰ - ۳۱۸  
 اسکاندیناوی ۴۷۶  
 - اقتصاد ۳۰۴  
 - سیاست ۳۰۴  
 - مسائل زیست محیطی ۴۰۰-۳۹۷  
 اسلوواکی ۶۴ - ۳۶۲  
 اسید، باران ۵۳ - ۱۵۱  
 اقیانوسیه و استرالیا ۹۱  
 - اشتغال در ۸۹  
 - بزهکاری و زندان در ۴۳۹ (ح)  
 - جامعه اروپا و ۳۶۸، ۹۹ - ۳۷۸  
 - رشد جمعیت در ۶۶  
 - کشاورزی تکنولوژی زیستی در ۱۱۲  
 - کشاورزی در ۴۵۷  
 - مهاجرت به ۱۴ - ۱۳، ۶۶ - ۶۳  
 اکراین ۳۳۲، ۴۷ - ۳۴۱، ۵۲ - ۳۵۰، ۳۵۷  
 - استقلال ۶۶ - ۳۴۴  
 - اقلیت روس ۴۵ - ۳۴۴  
 - جمعیت ۳۴۱، ۳۵۰  
 - مهاجرت به اروپای غربی ۳۹۶  
 - نرخ ولادت ۳۶۵  
 - و عضویت در ناتو ۳۸۸  
 - و نیروی نظامی اتحاد شوروی سابق ۴۷ - ۳۴۵  
 الجزایر ۳ - ۳۰۰، ۹۶ - ۳۹۴  
 - بیکاری ۲۰ - ۳۱۹  
 - رشد جمعیت ۶۵، ۳۹۵ - ۴۰۰ - ۳۹۹  
 - مهاجرت به فرانسه ۳۹۶  
 انجمن تجارت آزاد اروپا (EFTA)  
 ۷۰ - ۳۶۹، ۹۹ - ۳۹۸

- انجمن ملی تفنگ ۴۳۵، ۴۴۶  
اندونزی، ۱۳۸، ۲۹۱  
— پروژه‌های آبیاری ۱۴۷  
— جنگل‌زدایی ۳۱ — ۱۲۹  
— رشد جمعیت ۴۰، ۶۷ — ۶۶  
— و کشاورزی تکنولوژی زیستی  
۱۸ — ۱۱۷  
انرژی ۵۱ — ۵۸، ۵۰ — ۱۵۳  
— در اتحاد شوروی سابق ۳۹ — ۳۳۵  
— منابع جایگزین ۱۷۰، ۴۰۵  
— و اروپای شرقی و مرکزی ۱۴۳  
۶۳ — ۲۶۲، ۳۶۵  
— و ایالات متحده ۵۰، ۴۵۷  
— و چین ۲۳۷، ۲۷۵  
— و رشد جمعیت ۳۶  
— و گرم شدن زمین ۵۵ — ۱۵۳  
— و هند ۲۳۷  
انقلاب سبز ۹۸ — ۹۷، ۲۴۶، ۲۶۸  
انقلاب صنعتی ۹۵، ۲۶۷  
— در بریتانیای کبیر ۲۲ — ۱۶، ۲۷  
۴۸ — ۴۶، ۲۳ — ۱۲۰، ۵۲ — ۱۲۹  
انقلاب کشاورزی ۱۶، ۲۱، ۹۸ — ۹۶  
۷ — ۱۰۶  
اوهماکنیچی ۹۱، ۴۷۶  
ایالات متحده ۲۷، ۳۲ — ۶۸، ۳۰ — ۶۳  
۳ — ۱۰۱، ۶۵ — ۱۶۳، ۶ — ۲۰۴  
۳۱ — ۲۱۴، ۸۱ — ۳۶۹، ۱۰ — ۴۰۷  
۶۵ — ۴۱۵، ۷۴ — ۴۷۳، ۸۵ — ۴۷۸  
— آلودگی هوا ۱۵۱  
— آمادگی برای آینده ۳۲، ۲۳۷  
۱۸ — ۴۱۶، ۳۳ — ۴۲۷، ۶۵ — ۴۴۳  
۴۷۴، ۸۲ — ۴۸۰  
— آموزش ۳ — ۲۰۲، ۲۶۲، ۵۱ — ۴۳۶  
۴۶۱، ۴۶۴، ۴۸۵  
— استاندارد زندگی ۹۰  
— اشتغال ۹۰ — ۸۹، ۴۲۲، ۴۴۲  
۴۴۸  
— افکار عمومی ۷۸، ۴۴۴  
— اقتصاد ۲۰۴، ۳۸۷، ۴۱۳، ۴۱۵  
۳۳ — ۴۱۸، ۴۳۶، ۴۵ — ۴۴۳، ۴۵۷  
۶۲ — ۴۵۸، ۸۳ — ۴۸۲  
— انتظار عمر ۲۸۸، ۴۳۳  
— بزرگترین بانکهای جهان ۲۲۰  
— بزهکاری و زندان ۳۶ — ۴۳۵  
۴۵ — ۴۴۳  
— تحول جمعیتی ۶۰، ۲۶ — ۲۲۵  
۵۴ — ۴۴۶  
— تمصبات ملی در ۸۵ — ۱۸۴  
۲۷ — ۴۲۶  
— تحقیق و توسعه ۳۱۳، ۲۰ — ۴۱۹  
۴۲۶، ۴۳۲، ۴۴۴  
— ذخایر آب ۵۸ — ۴۵۷  
— رابطه با آمریکای لاتین ۲۹۲  
۹۶ — ۲۹۵، ۳۰۰ — ۲۹۹  
— رابطه با چین ۲۵۹  
— رابطه با خاورمیانه ۳۰۶



- رشد جمعیت ۱۴ - ۵۸، ۱۳ - ۶۷ - ۶۵، ۴۳۸، ۵۱ - ۴۴۵، ۴۴۵ - ۶۱ - ۴۵۵
- سطح مصرف ۵۳ - ۵۰
- سیاست داخلی ۲۰ - ۴۱۹، ۳۱ - ۴۴۳، ۴۳۰
- سیاست دفاعی ۸۵ - ۱۸۳، ۲۰ - ۴۱۶، ۴۲۲، ۳۲ - ۴۲۷، ۴۴۳، ۴۳۷
- صنعت کامپیوتر ۵۷ - ۳۵۵، ۲۹ - ۴۲۷
- کسری موازنه بازرگانی ۸۷ - ۸۴، ۲۵، ۴۲۰ - ۴۴۴، ۴۳۶، ۴۳۲، ۴۲۳
- کشاورزی ۲ - ۱۰۱، ۱۱۰، ۱۶۵، ۳۰ - ۲۲۹، ۲۴۴، ۲۶۹، ۴۰۲
- ۲۶ - ۴۲۴، ۶۱ - ۴۵۴
- کنار گذاشتن استاندارد طلا ۷۴
- مسائل محیط زیست ۲۷۸، ۳۰ - ۲۹۹، ۹۸ - ۳۹۷، ۱۹ - ۴۱۷، ۶۲ - ۴۵۵، ۴۶۵
- مصرف نفت ۵۰
- مقایسه با اتحاد شوروی سابق ۳۲ - ۳۳۵، ۳۲۹
- مقایسه با اقتصاد کشورهای صنعتی شرق آسیا ۵۱ - ۴۸
- منطقه آزاد تجاری آمریکای شمالی ۱۹۲، ۷۳ - ۲۷۲، ۸۹ - ۳۷۸
- مهاجرت به ۱۶ - ۱۴، ۵۹، ۶۵ - ۶۱، ۴۴۳، ۴۴۵، ۴۵۹
- نقش ویژه رهبری ۳۶، ۱۹ - ۴۱۸، ۴۲۱، ۴۵۰، ۴۶۲
- نیروی کار در ۲۰۴، ۲۲۶، ۴۰۵ (ج)، ۴۲۳، ۳۵ - ۴۳۳، ۵۴ - ۴۴۹، ۴۵۷، ۴۶۱
- و افزایش سطح دریا ۶۵ - ۱۶۳، ۵۹ - ۴۵۷
- و تجارت ۸۱، ۲۰۷، ۲۲۸، ۲۸۷، ۳۰۰ - ۲۹۹، ۴۰۳، ۲۳ - ۴۲۱، ۴۴۳، ۵۷ - ۴۵۴
- و جهانی شدن ارتباطات و امور مالی ۷۲ - ۷۰، ۸۰ - ۸۴، ۸۲، ۳۲ - ۴۳۰، ۴۵۹
- و ژاپن ۸۲، ۱۲ - ۲۰۷، ۱۸ - ۲۱۴، ۴۱۹، ۴۲۷، ۴۴۳، ۴۴۵، ۴۵۰، ۴۵۴، ۸۳ - ۴۸۲
- و شرکتهای چندملیتی ۳۷۶، ۹ - ۴۰۷، ۶۱ - ۴۵۹
- و صنعت ربات سازی ۲۷ - ۱۲۳، ۳۴ - ۱۳۳، ۵۴ - ۴۵۱
- و فرهنگ ۴۱۶، ۴۳۲، ۴۳۶، ۴۴ - ۴۳۸، ۶۲ - ۴۵۰
- و کشاورزی تکنولوژی زیستی ۱۱۲ - ۱۱۰، ۲۳۰، ۴ - ۴۰۲، ۵۸ - ۴۵۵
- و کشورهای در حال توسعه ۹۲

۲۰۳۲۶ - ۴۰۱	- انقلاب اسلامی ۹۲
- و گرم شدن زمین ۱۶۵	- رشد جمعیت ۴۱ - ۳۹
۷۱ - ۱۶۹، ۷۴ - ۱۷۳، ۹۶ - ۳۵۸	ایرلند ۲۱، ۲۸۰، ۳۴۱، ۷۱ - ۳۷۰، ۳۹۲
- مسائل اجتماعی ۴۱۳، ۴۱۵، ۴۲۲	
۳۶ - ۴۲۳، ۴۴ - ۴۳۸، ۵۱ - ۴۴۸	بالا آمدن سطح دریا ۶۰ - ۱۵۷، ۳۲۰
۴۴ - ۴۵۹	۴۷۱
ایتالیا ۲۰۷، ۹۲ - ۳۹۰	- و اتحاد شوروی سابق ۵۱ - ۳۵۰
- آموزش ۴۸۵، ۴۸۹	- و ایالات متحده ۶۴ - ۱۶۳
- انقلاب در ۱۱	۵۸ - ۴۵۷
- بزرگترین بانکهای جهانی ۲۱۹	- و جامعه اروپا ۹۸ - ۱۹۷
- تفاوتهای اقتصادی منطقه‌ای ۲۵۴	- و ژاپن ۳۱
- درآمد سالانه ۳۳۷	- و کشورهای در حال توسعه
- رشد جمعیت ۵۹	۶۳ - ۱۶۱
- سالیانوردگی جمعیت ۶۰ - ۵۸	بانک جهانی ۱۸۳، ۱۹۱، ۷ - ۲۰۵
- سیاست ۴۶۲، ۴۹۱	۳۴ - ۲۳۱، ۲۵۲، ۶۳ - ۳۶۲
- کاهش جمعیت ۳۹۲	- و آمریکای لاتین ۲۹۶
- کشاورزی ۱۱۰، ۱۶۵	- و ام‌های آفریقا از ۳۱۴
- مهاجرت از آفریقای شمالی ۳۹۴	- و پیش‌بینی جمعیت زمین ۳۷
- نرخهای باروری ۵۶	- و رشد جمعیت در آفریقای مرکزی
- نیروهای مسلح ۳۸۷	۴۶ و شرقی
- و اتومبیل‌های ژاپنی ۸۳ - ۸۱	- و فقر در آفریقای نیمه‌صحرائی ۳۰۶
۳۷۶، ۴۰۹	برزیل ۹۳ - ۵۰، ۹۱ - ۱، ۱۴۳ - ۳۰۰
- و پول مشترک اروپایی ۳۸۲	- آموزش ۲۹۸
- و صنعت ربات‌سازی ۱۳۴، ۲۶۷	- تورم در ۲۹۵
- و کشاورزی تکنولوژی زیستی ۴۰۲	- جمعیت در ۱۴۳
- و گرم شدن زمین ۱۶۵	- جنگل‌زدایی ۱۴۴، ۷۰ - ۱۶۷
ایران ۳ - ۳۰۱	۱۷۳
- آموزش ۲۸۶، ۳۰۴ (ح)	- رشد جمعیت در ۴۰، ۳۱۷

- کنترل ولادت ۴۸۳  
 - نرخیهای باروری ۲۹۲  
 - و پول ۳۲۵  
 - و جهانی شدن ارتباطات ۳۲۵  
 - و گرم شدن زمین ۷۳ - ۱۶۹  
 بریتانیای کبیر ۲۵ - ۱۱، ۴۰ - ۳۸، ۸۱  
 ۳۸، ۹۱ - ۴۱، ۱۳۶ - ۱۵، ۲۰۵  
 ۲۵۹ (ح)، ۸۸ - ۳۸۶، ۴۰۳ - ۳۹۷  
 ۴۰۹، ۴۸۱، ۹۳ - ۴۹۱  
 - آموزش در ۲۰۲، ۲۱۳، ۲۸۶، ۴۶۱  
 ۴۸۵  
 - انقلاب صنعتی در ۲۲ - ۲۵، ۱۶  
 ۲۷، ۴۸ - ۴۷، ۲۳ - ۱۲۰  
 ۵۲ - ۱۳۱  
 - تحقیق و توسعه ۲۰۳  
 - تحولات جمعیتی ۲۰۱  
 - تعصبات بومی ۶۵  
 - توسعه استعماری ۲۲، ۵۴  
 - رشد جمعیت ۲۱ - ۱۲  
 ۲۵ - ۲۴، ۳۱، ۴۷، ۷۰، ۴۶۹  
 - کشاورزی ۱۶ - ۱۵، ۲۱  
 ۱۰۱ - ۹۷، ۱۰۳، ۲۴۶  
 - مسائل زیست-محیطی ۱۵۱  
 ۹۸ - ۳۹۷  
 - مشارکت زنان در نیروی کار ۲۲۶  
 - مهاجرت از ۱۶ - ۱۴، ۲۱  
 - نیروی نظامی ۳۸۷، ۴۱۸  
 - و پول مشترک اروپایی ۳۸۲  
 - و ژاپن ۸۱ - ۳۰ - ۱۲۸، ۲۱۵  
 ۶۳ - ۳۶۲  
 - و صنعت ریوت سازی ۱۳۴، ۲۶۷  
 - و کشاورزی تکنولوژی زیستی ۴۰۲  
 - و مقایسه با اتحاد شوروی سابق  
 ۳۳۷، ۳۴۵  
 - و منشور اجتماعی جامعه اروپا  
 ۳۷۷  
 بلژیک ۲۹۲  
 بلغارستان ۵۸ - ۲۵۷، ۶۳ - ۳۶۲  
 بنگلادش ۶۳ - ۱۶۱، ۳۲۰  
 بوتسوانا ۷۳، ۳۰۶، ۱۲ - ۳۱۰، ۳۴۱  
 بوروندی ۱۳ - ۳۱۲  
 بهداشت و مراقبت بهداشتی ۲۴ - ۲۲۱  
 - در اتحاد شوروی سابق ۳۹ - ۳۳۸  
 - در ایالات متحده ۳۶ - ۴۳۳  
 ۴۴۴، ۴۷ - ۴۴۶، ۴۵۴  
 - در تکنولوژی زیستی ۱۰۳  
 - و رشد جمعیت ۴۰  
 پارلمان اروپا ۷۳ - ۳۷۲، ۸۵ - ۳۸۳  
 ۹۲ - ۳۹۰  
 پاریس ۱۲، ۴۳  
 پاکستان ۴۰، ۲۵۸  
 پرتغال ۴۷، ۲۹۹، ۷۹ - ۳۷۷، ۴۸۹  
 - تحقیق و توسعه ۲۷۴ (ح)  
 - دمکراتیزه شدن ۳۴۰ (ح)  
 - رشد جمعیت ۶۷ - ۶۶

- کشاورزی در ۴۰۲  
 پرو ۹۵ — ۲۹۳، ۳۰۲ — ۳۰۰  
 — پروژه‌های آبیاری ۴۹ — ۱۴۷  
 — تورم در ۲۹۵  
 — مرکز بین‌المللی سیب‌زمینی  
 ۱۰۷ — ۱۰۶  
 پژو ۱۳۳، ۳۷۶  
 — شرکت‌های چندملیتی ۲۸۰  
 — صنعت ربات‌سازی ۱۳۴، ۲۶۸، ۳۲۳  
 — هزینه نیروی کار ۲۷۰  
 تجهیزات ارتباطات راه دور ۲۵ — ۲۲۱  
 ترکیه ۶۸، ۶۳ — ۲۶۲، ۷۱ — ۳۷۰، ۳۹۴، ۴۰۰  
 تکنولوژی ۳۴ — ۱۴، ۸۱ — ۸۰  
 ۷۹ — ۱۷۸، ۱۹۴، ۲۰۲ — ۱۹۹، ۷۳ — ۷۸، ۴۷۱ — ۴۷۶  
 — بین‌المللی شدن ۸۱، ۴۸۱  
 — پس از جنگ جهانی دوم ۴۷۱  
 — پیامدهای ناخواسته ۹۵  
 — در آسیای شرقی ۳۵ — ۱۳۳، ۲۶۷، ۸۵ — ۲۸۴  
 — در اتحاد شوروی سابق ۳۲ — ۳۳۰، ۳۳۵، ۳۴۵، ۳۵۸  
 — در تولید منابع جدید ۵۱  
 — در چین ۲۴۴، ۲۵۰، ۶۰ — ۲۵۷، ۶۵ — ۲۶۲  
 — در حال حاضر ۲۵ — ۲۴، ۳۱ — ۳۰  
 — در کشورهای در حال توسعه ۲۵۶  
 — در کشورهای صنعتی شرق آسیا ۲۸۴  
 — سهم از صادرات بین‌المللی ۲۷ — ۲۶  
 — و آفریقایی نیمه‌صحرائی ۲۸۷ — ۸۹
- تأثیر گلخانه‌ای ۶۰ — ۱۵۳، ۱۶۵، ۱۷۰  
 ۱۸۸، ۵۲ — ۳۵۱، ۴۵۷، ۴۷۲  
 — سهم کشورهای ثروتمند ۷۵ — ۱۷۳  
 — و چین ۲۳۷، ۷۸ — ۲۷۵  
 — و مشکلات اصلاح ۴۷۸  
 — و هند ۲۳۷  
 تاجر، مارگارت ۲۳۴، ۳۸۲، ۴۲۱  
 تایلدن ۲۹۱، ۳۵۷، ۳۷۷  
 — شرکت‌های چندملیتی ۹۰، ۱۳۵، ۴۲۱  
 تایوان ۹۱ — ۲۸۴  
 — آموزش ۲۸۶  
 — اقتصاد ۲۵۵، ۲۸۵، ۲۸ — ۳۲۵  
 — انتظار عمر ۹۰ — ۲۸۸  
 — تجارت ۲۸۷، ۲۹۰  
 — جمعیت ۲۸۴ (ح)  
 — رابطه با چین ۲۵۸  
 — رونق صنعتی ۴۸ — ۴۷  
 — سیاست ۸۹ — ۲۸۷

- ۱۵ - ۳۱۳ جنگ سرد ۴۷۱، ۴۸۱
- و امنیت ملی ۸۵ - ۱۸۴ جنگ ویتنام ۴۴۳، ۷۸
- و انقلاب صنعتی ۲۰ - ۲۷، ۱۶ جنگل‌زدایی ۴۷ - ۱۴۱، ۳۰۰ - ۲۹۹، ۳۲۰، ۴۷۱
- و جامعه اروپا ۳۶۶، ۷۱ - ۳۶۹ ۱۲، ۳۷۳ - ۴۰۹
- و ژاپن ۲۰۲ - ۲۰۰، ۳۳ - ۲۱۵ ۸۳ - ۲۸۲ ۴۷ - ۱۴۵
- و رشد جمعیت ۲۰ - ۱۶ در برزیل ۱۴۴، ۷۲ - ۱۷۳، ۱۷۰
- و چین ۲۷۵ در ژاپن ۳۲۰ - ۲۲۸
- و سیاست ۹۳ - ۴۹۰ میزان سالانه ۱۴۵
- و تأثیر گلخانه‌ای ۵۵ - ۱۵۴ - و رشد جمعیت ۱۰۵، ۴۶ - ۱۴۵
- و گرم شدن زمین ۵۵ - ۱۵۳ - و ژاپن ۲۳۲
- و مهاجرت ۶۴ - و گرم شدن زمین ۷۳ - ۱۶۸
- و نقش آموزش ۸۶ - ۴۸۵ - و هند ۲۵۷، ۶۵ - ۲۶۲، ۲۷۳
- و جنوب شرقی آسیا تونس ۳۹، ۶۵، ۳۰۰ - ۳۱۹
- اقتصاد در ۸۵ - ۲۸۴، ۳۲۸ - و ژاپن ۲۱۷، ۲۳۱
- و شرکت‌های چندملیتی ۱۳۷ - ۱۳۵ توین‌بی، آرنولد ۸۵ - ۴۸۴، ۴۹۶
- و شرکت‌های چندملیتی ۱۳۷، ۱۳۳، ۲۰۴، ۲۲۰، ۲۲۷ توپوتا ۱۲۷، ۱۳۳، ۲۰۴، ۲۲۰، ۲۲۷
- و هش بزرگ به پیش ۲۴۰، ۲۵۲ جیونز، ویلیام استنلی ۲۰، ۸۰
- جاکارتا ۴۳ - ۴۱ جمهوری دومینیکن ۹۴ - ۲۹۳
- جمهوری‌های بالتیک ۳۴۴، ۳۵۴ (ح) چانسلر، جان ۴۳۳، ۴۵ - ۴۴۴
- چرنوبیل، فاجعه ۷۸، ۳۳۶، ۳۵۲ جنرال موتورز ۷۷، ۹۰ - ۸۹، ۲۲۰ (ح)
- جنگ خلیج فارس ۹۰ - ۱۸۹، ۷۳ - ۲۷۲ چکسلواکی ۱۴۶، ۶۲ - ۳۶۰، ۳۶۵
- ۸۳ - ۳۸۲ ۴۴۳ چین، جمهوری خلق ۲، ۲۷۸ - ۲۳۷
- کمک ژاپنی‌ها به ۲۱۰ (ح) ۹۱ - ۲۸۸، ۴۴۳
- مشارکت آمریکا در ۴۱۸، ۴۳۸

- آلودگی ۴۹ - ۱۴۶، ۵۳ - ۱۵۱، ۲۵۷، ۲۷۸، ۵۵ - ۳۵۴
- ۲۷۴ — مسائل زیست-محیطی ۲۳۷،
- آموزش در ۶۲ - ۲۵۹، ۲۶۵
- استاندارد زندگی در ۲۴۹، ۲۵۴
- ۶۴ - ۲۶۳، ۷۵ - ۲۷۴، ۲۷۸
- اقتصاد ۴۰ - ۲۳۸، ۴۵ - ۲۴۳
- ۵۱ - ۲۴۸، ۶۰ - ۲۵۲، ۶۸ - ۲۶۶
- ۷۴ - ۳۷۲، ۷۸ - ۲۷۵
- پروژه‌های آبیاری در ۱۴۷
- تحقیق و توسعه در ۶۴ - ۲۶۳
- رابطه با کشورهای صنعتی آسیای شرقی ۲۸۸
- رابطه با هند ۲۵۸
- رشد جمعیت در ۱۲، ۲۳
- ۴۱ - ۴۰، ۶۰، ۲۳۷، ۴۵ - ۲۳۹
- ۵۱ - ۲۴۹، ۲۶۴، ۲۷۱، ۲۷۴، ۲۷۸
- سرکوب دانشجویان در میدان
- تین‌آن‌من ۷۸، ۲۵۵، ۲۶۵
- شرکت‌های دولتی ۵۸ - ۲۵۵
- صنعت ریوت‌سازی در ۶۸ - ۲۶۶
- صنعتی شدن در ۲۵۱، ۵۷ - ۲۵۳
- ۲۶۳، ۲۷۴، ۲۷۸
- فرهنگ ۲۷۲
- قوانین تنظیم خانواده ۴۴ - ۲۴۰
- کشاورزی تکنولوژی زیستی و
- ۱۱۳، ۲۶۴، ۷۲ - ۲۶۸
- کشاورزی و ۱۶۴، ۲۳۷
- ۴۳ - ۲۴۰، ۵۲ - ۲۴۶، ۲۵۲
- ۲۵۷، ۲۷۸، ۵۵ - ۳۵۴
- مسائل زیست-محیطی ۲۳۷،
- ۴۵ - ۲۴۴، ۷۸ - ۲۷۴
- مصرف سرانه در ۴۹
- و اتحاد شوروی سابق ۲۵۸، ۳۲۹
- ۳۳۲
- و افزایش سطح دریا ۱۶۱
- و پول ۷۳ - ۲۷۲
- و جهانی شدن ارتباطات ۷۳ - ۲۷۲
- و ژاپن ۲۰۶، ۱۸ - ۲۱۶، ۲۳۰
- ۲۳۳، ۵۹ - ۲۵۸
- و شرکت‌های چندملیتی ۱۳۵
- و گرم شدن زمین ۱۶۴، ۷۲ - ۱۶۹
- خاورمیانه ۹۱، ۱۳۵، ۶ - ۳۰۲
- ۲۰ - ۳۱۶، ۴۱۲
- اشتغال ۴ - ۳۰۳، ۲۰ - ۳۱۶
- ۴۱۲
- جنگ و درگیری ۴ - ۳۰۳
- داراها و ندارها ۳ - ۳۰۰
- ذخایر آب ۳۲۱، ۳۵۴، ۴۰۰
- رشد جمعیت ۲۴، ۹۹
- ۲۰ - ۳۱۶، ۴۰۰
- زنان ۳۰۴، ۳۴۴، ۸۹ - ۴۸۸
- ساختار سنی ۲۴۵، ۳۱۹
- سیاست ۳۰۳، ۲۱ - ۳۱۹
- فرهنگ اسلامی ۶ - ۳۰۴

- کشاورزی ۹۹  
 - مسائل محیط زیست ۴۰۰  
 - نفت ۶ - ۳۰۰  
 - و جامعه اروپا ۳۰۶، ۳۹۲  
 - ۹۶، ۳۹۴، ۴۰۷  
 - و جمهوری‌های مسلمان شوروی سابق ۳۵۰  
 - دانمارک ۲۱۰، ۸۴ - ۳۸۲، ۱۲ - ۴۰۹  
 - آلودگی ۵۰ - ۱۴۳  
 - آموزش ۴۸۵  
 - اقتصاد ۲۶ - ۲۵، ۴۹، ۷۳، ۱۴۱  
 - ۲۹ - ۳۲۴  
 - برندگان و بازندگان ۳۲۹ - ۲۷۹  
 - بیماری واگیر ایدز در ۴۵  
 - تأثیر بالا آمدن سطح دریا بر ۶۳ - ۱۶۱  
 - جنگل‌زدایی در ۴۸۱  
 - رشد جمعیت ۲۵، ۳۶، ۳۹، ۴۷، ۵۲ - ۴۹، ۶۰، ۷۰ - ۶۸، ۹۲ - ۹۰، ۹۶ - ۹۵، ۱۱۲، ۱۳۹، ۴۷ - ۱۴۳، ۱۵۲، ۱۶۳، ۱۸۶، ۱۹۹، ۹۸ - ۳۹۷، ۴۷۱، ۴۸۰، ۸۳ - ۴۸۲، ۴۸۷  
 - زنان ۸۹ - ۴۸۶  
 - ساختار سنی ۵۷، ۶۰  
 - سلطه غرب ۲۸ - ۳۲۷  
 - شور و شوق شیوه زندگی غربی ۹۳ - ۹۱  
 - سیاست ۳۲۸، ۹۴ - ۴۹۱  
 - شهرنشینی ۴۳ - ۴۱، ۵۷، ۶۳  
 - صنعت رپوت ۳۸ - ۱۳۴، ۳۲۲  
 - فقر ۱۳۹، ۶۴ - ۱۶۱  
 - کشاورزی در ۲۵، ۹۹، ۳ - ۱۰۱  
 - ۶۴ - ۱۶۳، ۵۶ - ۴۵۵  
 - کشورهای در حال توسعه ۲۷ - ۲۵، ۴۷ - ۳۸، ۶۴ - ۶۳، ۸۸ - ۱۰۲ - ۱۰۰، ۴۷ - ۱۳۵، ۶۴ - ۱۶۱، ۴۱۰، ۷۷ - ۴۷۴، ۸۲ - ۴۸۰  
 - کمک ژاپن ۲۰۶، ۴۰۱ - ۳۹۷  
 - مرگ و میر کودکان ۴۰  
 - مسائل زیست محیطی ۲۷، ۳۱  
 - ۵۲ - ۱۴۳، ۷۷ - ۱۶۸، ۲۳ - ۳۲۰  
 - مهاجرت از ۶۶ - ۶۴، ۴۸۰  
 - و اثرات زیانبار تکنولوژی‌های جدید ۹۵  
 - و تعهد جوامع ثروتمند ۴۱ - ۱۳۹  
 - و جهانی شدن ارتباطات و پول ۹۴ - ۲۷، ۹۰ - ۳۲۳، ۴۷۴  
 - و کشاورزی تکنولوژی زیستی ۱۰۷، ۱۹ - ۱۱۲، ۲۳ - ۳۲۱  
 - هزینه‌های دفاعی ۲۵ - ۳۲۴  
 - دریای آرال، مرگ ۱۵۰، ۵۴ - ۳۵۲  
 - دنگ شیائوپینگ ۲۴۸، ۲۵۲، ۲۵۷، ۲۷۵  
 - دنیای عرب و اسلام - خاورمیانه دولت ملی ۴۷۱، ۴۹۶  
 - آینده ۹۴ - ۱۷۸

- ۴۹۶ - جابجایی قدرت به سمت بالا و خارج  
 رم، پیمان ۳۶۹، ۳۷۲، ۳۷۴  
 روسیه ۱۱، ۳۳۲، ۳۵۱، ۳۸۸  
 رومانی ۶۳ - ۳۶۰، ۳۸۹، ۴۰۵  
 ۹۴ - ۱۹۲  
 ۱۸۴ - کنترل اطلاعات  
 زنان ۴۷۸  
 - آموزش ۳۰۴، ۱۷ - ۳۱۶،  
 ۸۹ - ۴۸۵، ۴۹۶  
 - تغییر نقش ۲۱، ۸۹ - ۴۸۲  
 - در آفریقای نیمه‌صحرائی ۳۰۷،  
 ۱۷ - ۳۱۵، ۴۸۴  
 - در ایالات متحده ۴۸، ۴۴۲ - ۴۴۶  
 - در چین ۲۶۱  
 - در ژاپن ۲۰۶، ۲۶ - ۲۲۵، ۴۸۹  
 - در کشورهای توسعه‌یافته ۵۷،  
 ۸۹ - ۴۸۸  
 - در کشورهای در حال توسعه  
 ۸۹ - ۴۸۶  
 - در هند ۲۶۱  
 ژئیر ۴۰، ۳۱۴  
 ۴۹ - ۱۴۷، ۵۴ - ۳۵۲  
 در ایالات متحده ۵۹ - ۴۵۷  
 - در خاورمیانه ۱۴۷، ۳۲۱، ۴۵۳،  
 ۴۰۰  
 ۴۹۵، ۴۸۹، ۴۷۷  
 - آموزش ۳ - ۲۰۱، ۷ - ۲۰۵،  
 ۲۱۵، ۲۲۵، ۲۳۴، ۸۷ - ۲۸۵،  
 ۱۵ - ۱۳، ۳۳، ۳۶، ۴۷، ۵۱، ۲۳۹،  
 رساله در باب جمعیت (مالتوس)



- ۳۸ - ۴۳۶، ۴۵۱، ۴۸۹  
- استاندارد زندگی ۲۱۵، ۲۰۵  
- استفاده از سوخت نفتی ۱۴۳  
- اشتغال ۸۹  
- اقتصاد ۲۹، ۲۰۱، ۳۴ - ۲۳۳  
۶ - ۳۰۴، ۳۲۸، ۴۱۹، ۲۳ - ۴۲۱  
۳۲ - ۴۳۰، ۴۴۳، ۴۴۵  
- انتظار عمر ۲۲۵  
- بزرگترین بانکهای جهان ۲۲۰  
- تحقیق و توسعه ۲۰۳، ۲۱۵  
۲۶۲  
- تکنولوژی ۳ - ۲۰۱، ۳۳ - ۲۱۵  
۲۸۴  
- ربات سازی ۱۲۱، ۳۴ - ۱۲۴  
۱۳۷، ۳۰ - ۲۲۸، ۲۳۳، ۲۳۵  
۶۹ - ۲۶۷، ۳۳۴، ۳۵۵، ۴۰۷، ۴۵۴  
۴۸۹  
- رشد جمعیت ۶۸، ۲۰۱، ۲۳۰  
۲۳۴  
- زنان ۲۰۶، ۲۷ - ۲۲۵، ۴۸۹  
- سیاست ۲۰۶، ۲۱۷، ۳۶ - ۲۳۴  
۳۰۴، ۹۲ - ۴۹۰  
- شرکتهای چندملیتی ۲۲۰، ۲۲۷  
۳۷۶، ۹ - ۴۰۷، ۴۵۴  
- صنعتی شدن ۴۹ - ۴۷، ۱۵ - ۲۱۳  
۶۴ - ۲۶۳  
- فرهنگ ۲۰۰، ۹ - ۲۰۶، ۲۱۲  
۲۱۵، ۲۶ - ۲۲۵  
- کشاورزی در ۱۱۰، ۱۶۵، ۲۱۰  
۳۳ - ۲۲۸، ۲۴۶، ۴۵۶  
- مسائل زیست-محیطی ۲۰۱  
۳۳ - ۲۳۱  
- مقایسه با آفریقای نیمه صحرایی  
۳۰۷  
- مقایسه با اتحاد شوروی سابق  
۵۹ - ۳۵۵  
- مقایسه با خاورمیانه ۶ - ۳۰۴  
- میانگین درآمد سرانه ۲۱۰  
- نظامی شدن ۲۱۸  
- نیروی کار ۲۰۴، ۳۰ - ۲۲۵، ۲۶۸  
۴۲۳  
- و ایالات متحده ۸۲، ۱۲ - ۲۰۹  
۱۸ - ۲۱۴، ۴۱۹، ۴۲۷، ۴۴۳، ۴۴۵  
۴۴۹، ۴۵۴، ۴۸۲  
- و جامعه اروپا ۲۰۴، ۲۱۷  
۶۸ - ۳۶۶، ۳۷۰، ۳۷۳، ۷۷ - ۳۷۶  
۳۸۴، ۳۰۹  
- و چین ۲۰۶، ۱۸ - ۲۱۷، ۲۳۰  
۲۳۳، ۲۵۸  
- و کشاورزی تکنولوژی زیستی ۲۶  
۱۱۰، ۱۱۲، ۳۳ - ۲۲۸  
- و کشورهای به تازگی صنعتی شده  
آسیای شرقی ۴۷، ۲۸۹  
- و گرم شدن زمین ۱۶۵، ۱۷۰، ۱۷۴  
۳۳ - ۲۳۱  
- و مهاجرت ۶۴، ۲۲۶

۲۵۸، ۳۴۷، ۱۸۹ - ۹۰، ۱۸۴ - ۸۵	ساحل عاج ۳۲۲، ۳۰۷
- در ایالات متحده ۳۶۹	ساختارهای سنی ۴۰، ۳۶ - ۴۰، ۳۸، ۴۷
- در چین ۶۰ - ۲۵۸	۵۷ - ۶۰
- در هند ۲۵۸	- در اروپا ۳۹۲، ۳۹۶، ۴۰۷
سنگاپور ۱۶ - ۳۱۵، ۲۵ - ۳۲۴	- در ایالات متحده ۴۸ - ۴۴۵، ۴۵۱
- آمادگی برای آینده ۸۱ - ۴۸۰	- در جوامع پیشرفته ۴۷۱
- جمعیت ۲۸۴ (ح)	- در چین ۲۴۴
- رونق صنعتی ۲۹ - ۴۷	- در خاورمیانه ۲۴۵، ۳۱۹
- صنعت ربات سازی ۱۳۴	- در ژاپن ۵۹، ۱۳ - ۲۱۰
سودان ۳ - ۳۱۲، ۳۰۰ - ۳۲۱	۳۰ - ۲۲۵، ۴۴۸
سوریه ۳۰۳، ۳۲۱، ۴۰۰، ۴۹۰	- در هند ۴۵ - ۲۴۳
سومالی ۳۱۳، ۱۷ - ۳۱۶، ۴۱۲، ۴۸۵	سازمان پیمان آتلانتیک شمالی (ناتو) ۵۴
سوئد ۷۱ - ۳۷۰، ۸۵ - ۴۸۴	۱۸۵، ۷۱ - ۳۶۸
- آموزش ۲۸۶، ۳۱۲، ۳۹ - ۴۳۸	- آینده ۳۶۸، ۳۷۰، ۳۷۳، ۸۹ - ۳۸۷
۴۸۵، ۴۵۱	- وابستگی اروپا به ۳۶۹، ۳۸۷
- ثروت ۴۸۴	سازمان توسعه و همکاریهای اقتصادی
- روندهای جمعیتی ۳۹۳	(OECD) ۵۷ (ح)، ۲۲۵، ۴۰۰
- ساختار سنی ۵۷	سازمان ملل ۷۵ - ۱۷۴، ۳۰۶
- سیاستهای زیست محیطی ۱۵۲	- استفاده فزاینده از نیروهای حافظ
- صنعت ربات سازی ۱۳۳، ۴۵۴	صلح ۹۳ - ۱۹۰
- نرخهای باروری ۸۹ - ۴۸۸	- کنفرانس تجارت و توسعه ۱۷۴
سوئیس ۷۱ - ۳۷۰، ۷۷ - ۴۷۶	- هزینه طرحهای جدید محیط
- آموزش ۴۳۶، ۴۳۹ (ح)	زیست ۱۷۷
- اقتصاد ۴۲۰	سفره آب اوگالالا ۱۵۲، ۱۶۶، ۴۵۷
- عضویت در جامعه اروپا ۳۹۲	سلاحهای هسته ای ۴۱۸، ۹۵ - ۴۹۴
سیاست مشترک کشاورزی ۷۹ - ۳۷۸	- از بین رفتن تهدید ۳۸۷
۹۲ - ۳۹۰	- تکثیر ۹۰ - ۱۸۹، ۲۳۳
سی. اف. سی. ها (CFC)، پیمان منع	- در اتحاد شوروی سابق

- کاربرد ۶۹ - ۱۶۷، ۱۹۱ - کارآیی ۱۳۰ - و اتحاد شوروی سابق ۱۳۲، ۳۵۵ - و اشتغال ۱۲۳، ۱۲۷، ۷ - ۴۰۵ - ۴۷۲
- شرکت زیراکس ۵۱ - ۴۴۹ شن‌زن، رونق صنعتی در ۶۹ - ۲۶۷ شورای وزیران ۷۳ - ۳۷۲، ۸۵ - ۳۸۳ شیلی ۹۴ - ۲۹۲
- صلح سبز ۵۱، ۱۵۱ صندوق بین‌المللی پول (IMF) ۱۸۳، ۱۹۱، ۷ - ۲۰۵، ۲۵۳، ۲۹۶، ۳۴۵، ۳۶۳
- صنعت ریوت‌سازی ۳۲ - ۳۰، ۹۵، ۱۱۳، ۳۸ - ۱۲۱، ۱۸۸، ۴۸۰ - افزایش بهره‌وری ۳۲ - ۱۳۰ - تأثیر اقتصادی ۲۹ - ۱۲۶، ۱۳۲ - ۳۴
- عراق ۳۰۳، ۲۲ - ۳۲۰ - اشغال کویت ۳۰۳، ۳۸۲، ۴۱۸ - پناهندگان کرد ۹۲ - تشویق رشد جمعیت ۳۲۰ - ذخایر آبی ۳۲۱
- در چین ۶۷ - ۲۶۵ - در ژاپن ۱۲۱، ۳۴ - ۱۲۵، ۱۳۶، ۳۰ - ۲۲۸، ۲۳۳، ۲۳۵، ۶۹ - ۲۶۷، ۴۸۹، ۳۵۵، ۴۰۷، ۳۲۲
- عربستان سعودی ۱۵۰، ۳۰۳، ۳۰۴ (ح)، ۲۱ - ۳۱۹ - در کشورهای توسعه‌یافته ۳۴ - ۱۳۲، ۳۸ - ۱۳۶
- غنا ۲۶، ۲۷۹، ۳۱۴ - فرانسه ۳۸، ۸۱ - ۱۸۰، ۲۵۹ (ح)، ۳۴۳، ۸۷ - ۳۸۲، ۹۱ - ۳۸۹، ۹۶ - ۳۹۴، ۴۶۱، ۴۷۱
- از میان برداشتن مرزها ۳۹۶ - بزرگترین بانکهای جهان ۲۲۰ - تحقیق و توسعه ۲۰۳
- در هند ۶۷ - ۲۶۵ - سهم از صادرات جهانی ۲۲۱

— آموزش در ۴۳۶	— تعصبات بومی ۶۵
— تجارت ۲۲۷	— جنگهای ناپلئونی ۱۲۱
— کشاورزی ۱۶۵	— رشد جمعیت ۱۳، ۲۲، ۶۷ — ۶۶،
— مصرف نفت ۵۰	۴۷۱ (ج)
— مقایسه با اتحاد شوروی سابق ۳۳۰	— ساختار سنی ۳۹۲
— و جامعه اروپا ۳۷۹	— سیاست ۳۶۲، ۹۲ — ۴۹۰
— و گرم شدن زمین ۱۶۵، ۷۱ — ۱۷۰	— قدرت نظامی ۴۱۸
— کرایسلر ۸۱ ۱۳۳	— کشاورزی ۱۱۰، ۱۶۵، ۲۷۱، ۲۵۷
— کرواسی ۳۸۹، ۳۹۳، ۴۱۲	— کشاورزی تکنولوژی زیستی ۱۱۳،
— کره جنوبی، جمهوری ۹۱، ۷۱ — ۲۶۸	۴۰۳
— ۸۱ — ۲۷۹، ۹۰ — ۲۸۵، ۷۷ — ۴۷۶	— مهاجرت به ۷۰ — ۶۶، ۹۶ — ۳۹۴
— آمادگی برای آینده ۸۲ — ۴۸۰	— نیروهای مسلح ۳۸۷
— آموزش ۲۸۶، ۱۷ — ۳۱۶	— و آموزش ۴۳۶
— ۳۹ — ۴۳۷، ۴۸۵، ۴۸۹	— و اتومبیلهای ژاپنی ۸۲ — ۸۱
— اقتصاد ۲۵۵، ۲۸۵، ۲۸ — ۳۲۵	— ۷۶ — ۳۷۵، ۴۰۹
— ۴۸۵	— و ربات سازی ۱۳۴
— انتظار عمر ۲۸۹	— و پول مشترک اروپایی ۳۸۲
— جمعیت ۲۸۴ (ج)	— و پیمان ماستریخت ۸۴ — ۳۸۲
— رونق صنعتی ۴۹ — ۴۷	— و سیاست کشاورزی مشترک
— سیاست ۸۹ — ۲۸۷	۷۹ — ۳۷۸
— شرکتهای چندملیتی ۲۸۰	— و گرم شدن زمین ۱۶۵
— صنعت ربات سازی ۱۳۴، ۲۶۸	— فوجینو ۱۳۵، ۱۳۸، ۳۷۶
— ۳۲۲	— فولاد، موازنه تجاری آمریکا ۴۳۰
— کشاورزی ۲۴۶، ۲۷۱، ۳۲۲	— فیات ۱۳۳، ۳۷۶
— ۵۶ — ۴۵۵	— فیلیپین ۹۱، ۱۱۸، ۲۸۱، ۳۹ — ۴۳۷
— و جهانی شدن ارتباطات و امور	— کازاخستان ۴۷ — ۳۴۴، ۳۵۷
— مالی ۳۲۲	— کانادا ۲۱۰، ۱۷ — ۳۱۶، ۳۷۰
— و ژاپن ۲۰۶، ۲۱۵، ۲۲۷	

۲۷۸	کتابریکا ۲۹۲، ۲۹۶، ۳۲۲
– و تکنولوژی‌های جدید ۱۶، ۲۲، ۲۴	کشاورزی ۳۱، ۵۱، ۱۱۹، ۹۶، ۵۴–۱۴۵، ۴۷۸، ۴۷۴، ۱۹۹
– و سیاست ۹۹، ۱۱۰، ۴۹۰	– در آفریقای شرقی ۱۰۲، ۱۴۴
– و گرم شدن زمین ۱۰۱، ۶۰–۱۵۸	– در آفریقای نیمه‌صحرائی ۱۵–۳۱۱
۶۴–۵۹، ۱۶۳–۴۵۷	– در اتحاد شوروی سابق ۹۹، ۴۸–۲۴۶، ۳۰–۳۲۹، ۳۳۵، ۳۳۷
کشاورزی تکنولوژی زیستی ۳۱، ۳۶، ۵۱، ۹۵، ۴–۱۰۲، ۱۳۳، ۹۰–۱۸۶	۵۴–۳۵۰، ۵۶–۴۵۵
۱۹۴	– در اروپای شرقی و مرکزی ۹۹، ۶۵–۳۶۴، ۴۰۵، ۵۶–۴۵۵
– تأثیر بر بهداشت و محیط زیست ۵–۱۰۴، ۴۵۷	– در ایالات متحده ۳–۱۰۱، ۱۱۰، ۱۶۵، ۲۴۴، ۲۷۱، ۴۰۲، ۲۵–۴۲۳
– چشم‌اندازها ۱۱۹	۶۱–۴۵۴
– در آزمایشگاه ۹–۱۰۸، ۱۱۲	– در بریتانیا ۱۶–۱۵، ۲۱، ۹۸–۹۶، ۱۱۰، ۲۴۶، ۳۰–۳۲۸
۱۸–۱۱۶، ۷۲–۲۷۱، ۳۲۲	– در جامعه اروپا ۲–۱۰۱، ۱۶۵، ۲۳۰، ۳۶۵، ۷۱–۳۷۰، ۷۹–۳۷۸
– در اتحاد شوروی سابق ۵۵–۳۵۴	۵–۴۰۱، ۴۱۰، ۵۷–۴۵۵
– در جامعه اروپا ۱۱۰، ۱۱۲	– در چین ۲۴، ۲۳۷، ۱۶۲–۲۴۰
۹۸–۳، ۳۹۷–۴۰۱	۲۵۲–۲۵۷، ۲۷۸–۵۵–۳۵۳
– در چین ۱۱۳، ۶۴–۲۶۳	– در ژاپن ۱۱۰، ۱۶۵، ۲۱۱
۷۲–۲۷۰	۳۳–۲۲۸، ۲۴۶، ۵۶–۴۵۵
– در ژاپن ۲۶، ۱۱۰، ۱۱۲	– در کشورهای پیشرفته ۶۵–۱۶۴
۲۲۸–۳۳	– در کشورهای در حال توسعه ۲۵، ۹۹، ۴–۱۰۱، ۶۴–۱۶۳
– در کشورهای پیشرفته ۱۲–۱۱۰	– در هائیتی ۴۵۹
۱۷–۱۱۶	– در هند ۲۳۷، ۴۸–۲۴۶، ۲۵۱
– در کشورهای در حال توسعه ۹۸–۱۹، ۱۱۲–۲۲، ۳۲۱	
– دستاوردها ۱۰۴	
– و انقلاب سبز ۹۸–۹۷	
– و ایالات متحده ۱۲–۱۱۰، ۲۳۰	

کندرسه، مارکی دو ۱۳، ۴۹۱	۳ - ۵۷، ۴۰۲ - ۴۵۴
کنگره، ایالات متحده ۲۵ - ۴۲۳، ۴۴۴	- و گرم شدن زمین ۱۰۵، ۱۶۴
۴۴۶ (ح)	کشمیر ۱۷۱، ۲۵۸
کنیا ۸، ۳۰۶ - ۱۶، ۳۱۳	کشورهای به تازگی صنعتی‌شده آسیای
کوکفیلد، لرد ۷۶ - ۳۷۴	شرقی ۲۸۲-۹۴، ۲۳۷-۳۹، ۴۷-۴۹
کویت	- آموزش ۸۶ - ۲۸۵
- اشغال به وسیله عراق ۳۰۳، ۳۸۲	- استاندارد زندگی ۲۸۹
۴۱۸	- اقتصاد ۲۳۸، ۸۶ - ۲۸۴
- جمعیت ۳۰۳	۳۰۰ - ۲۹۹، ۳۰۶، ۳۲۸
گابن ۳۰۲ (ح)، ۳۰۶، ۳۱۴	- تجارت ۲۳۷، ۲۵۷، ۸۸ - ۲۸۶
گاندونگ (استان)، شکوفایی صنعت در	۲۹۳، ۲۹۱
۲۶۷، ۲۵۴	- تکنولوژی ۲۸۴
گرم شدن زمین ۲۷، ۳۳، ۴۶، ۷۷ - ۱۵۳	- ربات‌سازی ۱۳۴
۷۹ - ۱۷۸، ۳۲۰، ۴۷۸	- سیاست ۹۱ - ۲۸۶
- در دوران کهن سنگی ۴۵۸ (ح)	- مسائل محیط زیست ۳۲۰
- در کشورهای پیشرفته ۶۵ - ۱۶۴	- و جهانی شدن ارتباطات و امور
- در کشورهای در حال توسعه	مالی ۳۲۲
۶۳ - ۱۶۱	- و ژاپن ۴۷، ۲۸۹
- و آمریکای لاتین ۲۹۸	- و مقایسه با آمریکای لاتین
- و اتحاد شوروی سابق ۵۲ - ۳۵۰	۹۵ - ۲۹۲
- و اروپا ۱۶۵، ۳۶۹، ۹۸ - ۳۹۷	کلکته ۴۲ - ۴۱، ۸۱ - ۲۸۰، ۴۳۹
- و ایالات متحده ۱۶۵، ۷۱ - ۱۷۰	کلمبیا ۷۲ - ۱۷۰، ۹۳ - ۲۹۲
۷۵ - ۹۸، ۱۷۳ - ۵۹، ۳۹۷ - ۴۵۷	کمونیست، احزاب ۳۴۴، ۳۶۰
- و رشد جمعیت ۵۰، ۱۵۳، ۱۵۶	کمونیسم، فروپاشی ۷۸، ۴۰۰، ۴۱۲
- و ژاپن ۱۶۵، ۱۷۰، ۱۷۴	کمیسیون اروپا ۸۴ - ۳۸۲، ۳۹۴
۳۳ - ۲۳۱	- درباره مسائل محیط زیست ۳۹۸
- و کشاورزی ۱۰۱، ۶۰ - ۱۵۸	- و کشاورزی تکنولوژی زیستی ۴۰۱
	کنترل تسلیحات ۵۴، ۳۴۵، ۳۸۸

- مارکسیسم ۱۸۲، ۲۵۳، ۲۶۶، ۳۴۰، ۳۵۸  
 ماساچوست، بالا آمدن سطح دریا  
 ۴۵۷ - ۵۹  
 ماستریخت، پیمانها ۸۴ - ۳۸۲  
 ۴۰۹ - ۱۲  
 مالزی ۱۸، ۹۰، ۱۱۷ - ۳۲۳، ۲۹۰  
 مالتوس، توماس رابرت ۲۵ - ۱۳، ۲۷  
 ۳۳ - ۳۱، ۵۱، ۱۰۷، ۱۱۴، ۱۳۸  
 ۵۴ - ۱۵۲، ۱۵۸، ۲۷۸، ۹۳ - ۴۹۱  
 مانوتسه - تونگ ۲۳۹، ۲۵۳، ۳۱۳  
 مجارستان ۶۳ - ۳۶۰، ۳۶۵  
 - دمکراتیزه شدن ۳۴۰ (ح)  
 - عضویت در جامعه اروپا ۳۸۴  
 - مناسبات اقتصادی با آلمان ۳۸۹  
 - میانگین درآمد سالانه ۲۷۵  
 - وحدت فرهنگی و مذهبی ۳۶۲  
 - و مهاجرت ۹۵ - ۳۹۳  
 مرکز بین المللی سب زمینی ۱۰۸، ۱۱۳  
 مسابقه تسلیماتی ۱۸۲، ۱۸۵، ۹۰ - ۱۸۸  
 ۴۸۱، ۴۱۹  
 مسائل محیط زیست (زیست محیطی)  
 ۲۷ - ۷۷، ۱۳۹ - ۹۶ - ۴۹۰  
 - آثار بدینانه درباره ۷۷ - ۴۷۶  
 - در آفریقای نیمه صحرایی ۷ - ۳۰۶  
 ۳۲۰، ۳۱۱  
 - در آمریکای لاتین ۱۷، ۲۹۸ - ۳۱۶  
 ۳۲۰  
 - در خاورمیانه ۴۰۰  
 ۶۵ - ۱۶۳، ۵۹ - ۴۵۷  
 - و کشاورزی تکنولوژی زیستی  
 ۱۶۴، ۱۰۵  
 - و مشکلات اصلاح ۴۸۰، ۴۸۴  
 - و نظریه علمی مبنا ۵۵ - ۱۵۳  
 گندم ۴۸، ۱۰۰ - ۲۴۶  
 گواتمالا ۶۷ - ۶۶، ۷۳، ۲۸۹، ۲۹۸  
 گودوین، ویلیام ۱۳، ۴۹۱  
 گورباچف، میخائیل ۳۳۲، ۳۵۰، ۳۶۰  
 گیلدر، جرج ۴۵ - ۴۴۳، ۴۷۶  
 لاگوس ۴۳ - ۴۱  
 لایه ازون، سوراخ در ۵۵ - ۱۵۴، ۱۷۱  
 لبنان ۵، ۶۲ - ۳۰۳  
 لندن ۷۳ - ۷۱، ۸۷، ۲۱۳  
 - آلودگی هوا ۱۴۱، ۱۵۱، ۲۷۵  
 - رشد جمعیت ۱۳  
 لندن اکونومیست ۶۵، ۲۹ - ۲۷۵، ۲۲۷  
 ۳۵۷، ۴۰۲، ۷۴ - ۴۶۹  
 لوس، هنری ۱۷ - ۴۱۵  
 لوکزامبورگ ۳۹۱، ۳۹۶ - ۴۲۰  
 لهستان ۱۴۶، ۳۶۰ (ح)، ۶۳ - ۳۶۲  
 - جمعیت ۳۴۱  
 - دمکراتیزه شدن ۳۴۰ (ح)  
 - مناسبات با آلمان ۳۸۹  
 - وحدت فرهنگی و مذهبی ۳۶۲  
 مارکس، کارل ۱۸، ۳۳، ۳۳۷

در کشورهای پیشرفته ۵۲-۵۰	– بیکاری ۳۱۹
۵۳-۱۵۱	– ذخایر آب ۱۴۷، ۳۲۱
در کشورهای در حال توسعه ۲۷، ۳۱	– رشد جمعیت ۱۶۳، ۳۲۰، ۳۹۴
۵۲-۱۴۳، ۷۷-۱۶۸، ۲۲-۳۲۰	– کاهش مساحت اراضی ۱۶۳
– و اتحاد شوروی سابق ۵۴ – ۳۵۰	– مقدونیه ۶۴ – ۳۶۲
– و اروپای شرقی و مرکزی ۳۵۲	– مکزیک ۳۵۷
۶۵ – ۳۶۳، ۴۰۰ – ۳۹۷	– آلودگی صنعتی ۱۵۲
– و اصلاحات ۷۷ – ۱۶۶، ۴۷۸	– در منطقه آزاد تجاری آمریکای
۴۸۴	شمالی ۱۹۲، ۷۳ – ۲۷۲، ۷۹-۳۷۸
– و ایالات متحده ۲۷۸، ۳۰۰-۲۹۹	– رشد اقتصادی ۳۰۰ – ۲۹۹
۹۸-۳۹۷، ۱۹-۴۱۷، ۴۲۴-۴۵۵	– رشد جمعیت ۶۷ – ۶۶، ۱۷-۳۱۶
۴۶۵	– ساختار سنی ۵۷، ۶۰
– و جامعه اروپا ۳۷۶، ۹۷ – ۳۹۶	– صنعت ربات سازی ۳۲۴
– و چین ۲۳۷، ۲۴۴ – ۷۶ – ۲۷۴	– مسائل محیط زیست ۱۷ – ۳۱۶
– و رشد جمعیت ۳۵، ۵۱ – ۴۸	– مهاجرت از ۶۷ – ۶۶، ۳۰۰-۲۹۹
– و ژاپن ۲۰۱، ۳۳ – ۲۳۱	– میانگین درآمد سرانه ۲۷۵
– و سطوح مصرف ۵۲ – ۵۰	– نرخهای باروری ۲۹۲
– و سوزاندن سوختهای فسیلی	– و شرکتهای چندملیتی ۹۰، ۲۲۷
۴۳-۱۴۱، ۱۵۱، ۵۶-۱۵۳، ۱۶۰	۴۶۱
۷۴-۱۷۳	– و کشاورزی تکنولوژی زیستی
– و سیاست ۱۵۱، ۹۵ – ۴۹۰	۱۸-۱۱۷
– و کشاورزی ۶۰ – ۴۵۵	– مکزیکوسیتی ۴۲ – ۴۸، ۴۱ – ۱۴۶
– و کشاورزی تکنولوژی زیستی	منطقه تجارت آزاد آمریکای شمالی ۱۹۲،
۶-۱۰۴، ۲۵۷	۷۳ – ۲۷۲، ۳۷۹، ۴۰۹
– و هند ۲۳۷، ۷۸ – ۲۷۴	مواد شیمیایی، موازنه تجاری آمریکا در
مصر ۶۳-۱۶۱، ۴-۳۰۳، ۲۱-۳۱۹	۲۹ – ۴۲۷
– آموزش ۳۰۴	– موزامبیک ۳۱۲، ۳۱۴
– بالا آمدن سطح دریا ۱۶۱	شرکتهای چندملیتی ۳۱، ۸۰-۷۳، ۸۲



- ۹۵-۸۸، ۱۷۸، ۲۰-۲۱، ۷۱-۲۶۸، ۳۵۷، ۲۷۳  
 - وابستگی آفریقای نیمه‌صحرائی به ۳۱۱  
 - شیمی کشاورزی و تکنولوژی زیستی ۱۰۷  
 - جمعیت ۴۰-۳۸، ۳۰۵  
 - و ایالات متحده ۳۷۶، ۹-۴۰۷  
 - ۴۵۴، ۶۱-۴۵۹  
 - و جابجایی قدرت دولت ملی ۱۹۱  
 - و جامعه اروپا ۲۸۰، ۳۷۶  
 - ۹-۴۰۷  
 - و صنعت رپوت‌سازی ۳۸-۱۳۵، ۲۶۸  
 - مؤسسه وردواج ۵۱، ۹۹، ۱۴۴، ۱۷۴  
 - ۴۷۶، ۴۸۱  
 - میتسوبیشی ۲۲۷، ۳۷۶  
 - ناگورنو قره‌باغ ۴۵-۳۴۳  
 - نروژ ۷۱-۳۷۰، ۴۰۱-۳۹۷  
 - انتشار گاز گلخانه‌ای ۷۷-۱۷۳  
 - جمعیت ۳۳  
 - ساختار سنی ۵۷  
 - مسائل زیست‌محیطی ۹۸-۳۹۷  
 - نساجی، موازنه تجاری آمریکا ۳۰-۴۲۸  
 - نفت ۵۱-۴۸۱  
 - آلودگی ۱۴۳، ۱۴۶  
 - در اتحاد شوروی سابق ۳۳۵، ۶۳-۳۶۲  
 - در خاورمیانه ۶-۳۰۰  
 - مصرف آمریکا ۵۰  
 - در اتحاد شوروی سابق ۳۹-۳۳۵  
 - ۳۵۵، ۳۴۸  
 - در ایالات متحده ۲۰۴، ۲۲۶، ۴۰۵  
 - (ج)، ۴۲۳، ۳۵-۴۲۳، ۵۳-۴۴۹، ۴۵۷، ۴۶۱  
 - در جامعه اروپا ۳۷۷، ۹۶-۳۹۴، ۴۰۵  
 - در چین ۵۲-۲۵۱، ۶۰-۲۵۹، ۷۲-۲۶۷  
 - در خاورمیانه ۳۰۳  
 - در ژاپن ۲۰۴، ۳۰-۲۲۵، ۲۶۸، ۴۲۳  
 - در کشورهای در حال توسعه ۴۳  
 - در کشورهای صنعتی شرق آسیا ۲۸۷  
 - در کره جنوبی ۳۹۱  
 - در هند ۵۱-۲۵۰، ۶۰-۲۵۹، ۶۷-۲۶۵، ۲۷۱  
 - و آموزش ۸۶-۴۸۵  
 - و سالخوردگی جمعیت ۵۹

- و شرکتهای چندملیتی ۸۰-۸۸  
 - و صنعت ربات سازی ۳۳-۱۲۶  
 ۳۸- ۱۳۶، ۴۰۵  
 نیشان ۱۲۹، ۱۳۲، ۲۰۵  
 نیمه هادیها، موازنه تجاری آمریکا در ۴۳۰  
 نیویورک ۴۳- ۴۱، ۲۷۵، ۴۳۹  
 واتنبرگ، بن ۴۴- ۴۴۳، ۴۷۵  
 واحدهای پول اروپایی (ECU) ۸۵  
 ۸۱-۳۷۹  
 وال استریت ژورنال ۲۲۰، ۴۲۵  
 ورشو، پیمان ۳۶۰، ۷۱- ۳۷۰، ۳۹۳  
 وزارت دفاع، ایالات متحده ۸۵- ۱۸۴  
 ولز، اچ. جی ۸۵- ۴۸۴  
 ونیز ۱۶۴، ۹۸- ۳۹۷  
 ویتنام ۱۱۳، ۲۵۸، ۸۶- ۲۸۵  
 هانتینگتن، ساموئل ۳۷۱  
 هائیتی ۲۹۲، ۴۵۹، ۴۷۸  
 هلند ۸۱- ۳۹۰  
 - آموزش ۴۳۶  
 - از میان برداشتن مرزها ۳۹۶  
 - انتشار گاز گلخانه‌ای ۱۷۶  
 - انقلاب ۱۱  
 - بزهکاری و زندان ۴۳۹ (ح)  
 - کشاورزی تکنولوژی زیستی ۴۰۲  
 - مسائل زیست محیطی ۲۲۷  
 - و بالا آمدن سطح دریا ۱۶۳  
 هند ۲۷، ۵۰- ۱۴۷، ۲۷۶- ۲۳۷  
 - آلودگی ۱۴۳، ۱۵۲، ۲۷۵  
 - آموزش ۶۲- ۲۵۹، ۲۶۵  
 - استاندارد زندگی ۶۴- ۲۶۳  
 ۲۶۶، ۲۷۴، ۲۷۸  
 - اقتصاد ۲۳۸، ۴۸- ۲۴۵، ۵۲- ۲۵۱  
 ۶۶- ۲۵۹، ۲۷۲، ۲۷۸  
 - انتظار عمر ۲۴۵  
 - انقلاب رباتی ۶۷- ۲۶۶  
 - پروژه‌های آبیاری ۱۴۷  
 - تجارت ۲۲- ۲۱، ۲۳۷، ۲۴۶  
 ۵۴- ۲۵۱، ۲۸۷  
 - توسعه و تحقیق ۶۴- ۲۶۲  
 - درامور خارجی و نظامی ۳۹- ۲۳۷  
 ۶۰- ۲۵۶، ۶۵- ۲۶۲  
 - رابطه با چین ۲۵۸  
 - رشد جمعیت ۲۴- ۲۱، ۴۰  
 ۲۳۷، ۲۳۹، ۴۸- ۲۴۴، ۵۳- ۲۵۱  
 ۶۴- ۲۶۳، ۲۷۱، ۲۷۴، ۲۷۸، ۴۷۸  
 - سیاست ۲۳۹، ۲۵۱، ۶۶- ۲۶۵  
 ۴۹۰  
 - شرایط داخلی ۶۶- ۲۶۵  
 - صنعتی شدن ۲۲، ۵۲- ۲۵۱  
 ۶۴- ۲۶۳، ۲۷۸  
 - طرحهای کنترل جمعیت ۲۴۵  
 - مسائل زیست محیطی ۲۳۷  
 ۷۸- ۲۷۴  
 - و جنگل زدایی ۱۴۵، ۷۵- ۲۷۴

سیاست ۸۹ - ۲۸۷	۴۷۸
صنعت ربات سازی ۱۳۴	- و جهانی شدن ارتباطات و امور
هزینه نیروی کار ۶۹ - ۲۶۷	مالی ۷۴ - ۲۵، ۲۷۲ - ۳۲۴
هوندا ۲۰۴، ۳۷۶	- و فروپاشی اتحاد شوروی سابق
	۳۴۵
یمن، جمهوری عربی ۴، ۳۸۸ - ۴۰۳	- و کشاورزی ۲۳۷، ۴۸ - ۲۴۶
یوگسلاوی ۴۷۴	۲۷۸، ۲۵۱
- افول وحدت ملی ۱۹۲	- و کشاورزی تکنولوژی زیستی
- جنگ داخلی ۳۶۲، ۳۶۴	۶۴، ۱۱۳ - ۲۶۳، ۷۲ - ۲۶۸
۹۵ - ۴۹۴	هندوراس ۲۹۲، ۲۹۸
- سرکردگی قومی ۳۴۱	هنگ کنگ
یونان ۴۷، ۳۰۰ - ۲۹۹، ۳۷۹، ۳۹۱، ۴۰۲	- آموزش در ۳۹ - ۴۳۷
- دمکراتیزه شدن ۳۴۰ (ح)	اقتصاد ۵۴ - ۲۵۳
- رشد جمعیت ۶۷ - ۶۶	- تجارت ۲۸۷
یونسکو ۱۹۲، ۳۲۸	- جمعیت ۲۸۴ (ح)